

fundamentos de administración financiera

TOMO II

QUINTA PARTE:	COSTO DEL CAPITAL. ESTRUCTURA DEL CAPITAL Y VALUACION	371
Capítulo 15:	COSTO DEL CAPITAL	372
	REPASO DEL COSTO DE CAPITAL	372
Riesgo		373
Impuestos		374
Factor principal que afecta los costos de financiamiento		374
	COSTOS DE FUENTES ESPECIFICAS DE CAPITAL	376
Costo de endeudamiento a largo plazo (obligaciones)		377
Costo de acciones preferentes		380
Costo de acciones comunes		381
Costo de superávit ganado o utilidades retenidas		384
	CALCULO DEL COSTO TOTAL DEL CAPITAL	386
Costo promedio de capital		386
Método marginal para decisiones de desembolsos capitalizados		390
	RESUMEN	390
	CUESTIONARIO	392
	PROBLEMAS	393
	BIBLIOGRAFIA SELECCIONADA	399
Capítulo 16:	ESTRUCTURA DE CAPITAL Y EVALUACION	400
	ESTRUCTURA DE CAPITAL DE LA EMPRESA	400
Tipos de capital		400
Medidas y consideraciones acerca de la estructura de capital		402
Teoría de la estructura de capital		405

x CONTENIDO

EL ENFOQUE UAII — gpa — EN LA ESTRUCTURA DEL CAPITAL	411
Presentación gráfica de un plan financiero	411
Comparación gráfica de planes financieros	413
VALUACION DE ACCIONES CORPORATIVAS	416
Valor en libros de las acciones	416
Valor de liquidación de las acciones	417
Valor de mercado de las acciones	418
Capitalización de la industria y valores de acciones	419
El modelo Gordon	419
RESUMEN	421
CUESTIONARIO	422
PROBLEMAS	423
BIBLIOGRAFIA SELECCIONADA	429
SEXTA PARTE: FUENTES DE FINANCIACION A CORTO PLAZO	433
Capítulo 17: FUENTES DE FINANCIACION A CORTO PLAZO SIN GARANTIA	434
FUENTES DE FINANCIACION A CORTO PLAZO ESPONTANEAS	435
Cuentas por pagar	435
Pasivos acumulados	444
FUENTES BANCARIAS DE FONDOS A CORTO PLAZO SIN GARANTIA	445
Documentos	445
Líneas de crédito	446
Convenios de crédito revolvente	449
FUENTES EXTRABANCARIAS DE FINANCIAMIENTO SIN GARANTIA A CORTO PLAZO	450
Documentos negociables	450
Anticipos de clientes	452
Préstamos privados	452
RESUMEN	452
CUESTIONARIO	453
PROBLEMAS	454
BIBLIOGRAFIA SELECCIONADA	459
Capítulo 18: FUENTES DE FINANCIACION A CORTO PLAZO CON GARANTIA	461
CARACTERISTICAS DE PRESTAMO A CORTO PLAZO CON GARANTIA	462
Tipos de participación de garantía	462
¿Qué constituye una garantía como aceptable?	464
Instituciones que conceden préstamos a corto plazo con garantía	465
UTILIZACION DE CUENTAS POR COBRAR COMO GARANTIA	466
Pignoración de cuentas por cobrar	467

Factorización de cuentas por cobrar (Factoring)	470
INVENTARIO COMO GARANTIA	474
Características del inventario	474
Grávámenes abiertos sobre inventario	475
Préstamos con recibo de depósito de inventario	475
Préstamos con certificado de depósito	476
OTROS TIPOS DE PRESTAMOS CON GARANTIA	477
Garantía de acciones y bonos	477
Préstamos con fiador	478
RESUMEN	478
CUESTIONARIO	479
PROBLEMAS	480
BIBLIOGRAFIA SELECCIONADA	483
SEPTIMA PARTE:	
FUENTES DE FINANCIAMIENTO A LARGO PLAZO	487
Capítulo 19: INTERMEDIARIOS Y MERCADOS FINANCIEROS	488
INTERMEDIARIOS Y MERCADOS FINANCIEROS	489
Intermediarios financieros	489
Mercados financieros	492
Relación entre los intermediarios financieros y los mercados financieros	492
MERCADO DE DINERO	493
Operación del mercado de dinero	493
Participantes en el mercado de dinero	494
Instrumentos del mercado de dinero	494
MERCADOS DE CAPITAL	494
Funciones de las bolsas de valores	494
Características de las bolsas de valores	495
Transacciones especiales de acciones	499
Sociedad de inversión	501
BANCA INVERSIONISTA	501
Funciones del banquero inversionista	501
Organización de la actividad de la banca inversionista	502
Costo de los servicios de la banca inversionista	505
RESUMEN	505
CUESTIONARIO	506
PROBLEMAS	507
BIBLIOGRAFIA SELECCIONADA	510
Capítulo 20: ARRENDAMIENTOS	512
CARACTERISTICAS DE LOS ARRIENDOS	513
Tipos principales de arrendamiento	513
Contratos de arrendamiento	514
Requerimientos legales de los arrendamientos	516
Contrato de arrendamiento	516
EL ARRENDAMIENTO COMO FUENTE DE FINANCIAMIENTO	517

xii CONTENIDO

Costos del arrendamiento	517
Efecto del arrendamiento sobre el financiamiento futuro	519
DECISION DE ARRENDAMIENTO—ADQUISICION	523
Pagos de arrendamiento y desembolsos después de impuestos	524
Préstamos y flujos de caja después de impuestos	525
Comparación de las alternativas de arrendamiento y adquisición	527
VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL ARRENDAMIENTO	528
Ventajas del arrendamiento	528
Desventajas del arrendamiento	530
RESUMEN	531
CUESTIONARIO	532
PROBLEMAS	533
BIBLIOGRAFIA SELECCIONADA	539
Capítulo 21 FINANCIAMIENTO CON DEUDA A LARGO PLAZO	540
CARACTERISTICAS DEL FINANCIAMIENTO CON DEUDA A LARGO PLAZO	541
Estipulaciones estándar del préstamo	541
Estipulaciones restrictivas de préstamos	542
Costo del financiamiento a largo plazo	545
PRESTAMOS A LARGO PLAZO	547
Características de los convenios de préstamos a largo plazo	547
Prestamistas a largo plazo	548
CARACTERISTICAS DE LOS BONOS U OBLIGACIONES* CORPORATIVAS	550
Aspectos legales de los bonos u obligaciones corporativas	550
Características generales de un bono u obligación	552
Comercialización de un bono	552
CLASES DE BONOS	
Bonos sin garantía	553
Bonos garantizados	554
OPCIONES DE REEMBOLSO DE BONOS	556
Emisiones seriadas	556
Reembolso de bonos ejerciendo el privilegio de solicitarlos para redención antes de su vencimiento	556
RESUMEN	559
CUESTIONARIO	560
PROBLEMAS	561
BIBLIOGRAFIA SELECCIONADA	565
Capítulo 22: ACCIONES PREFERENTES Y COMUNES	565
NATURALEZA DEL CAPITAL SOCIAL	566
Derechos de propiedad	566
Reclamaciones sobre utilidades y activos	566
Vencimiento	567
ACCIONES PREFERENTES	567
Principales derechos de los accionistas preferentes	568
Características especiales de la acción preferente	569

Ventajas y desventajas de las acciones preferentes	572
ACCIONES COMUNES	574
Características de la acción común	574
Derechos de tanto de acciones	579
Valores fundamentales de la acción común	582
Ventajas y desventajas de la acción común	583
VENTA DE NUEVAS EMISIONES DE VALORES	583
Colocaciones directas	583
Ventas públicas por medio de un banco inversionista	584
RESUMEN	585
CUESTIONARIO	585
PROBLEMAS	587
BIBLIOGRAFIA SELECCIONADA	591
Capítulo 23: VALORES CONVERTIBLES Y CUPONES DE COMPRA	593
CARACTERISTICAS DE LOS VALORES CONVERTIBLES	594
Tipos de valores convertibles	594
Características generales de los valores convertibles	594
Motivos para el financiamiento con valores convertibles	596
Otras consideraciones	599
DETERMINACION DE LOS VALORES CONVERTIBLES	601
Valores de obligaciones o acciones preferentes	601
Valores de acción o conversión	603
Valores de mercado	603
Consideraciones especiales	604
CUPONES DE COMPRA DE ACCIONES	605
Características de los cupones	605
Valores de los cupones	607
RESUMEN	609
CUESTIONARIO	610
PROBLEMAS	611
BIBLIOGRAFIA SELECCIONADA	616
Capítulo 24: UTILIDADES RETENIDAS (SUPERAVIT) Y DIVIDENDOS	618
CONSIDERACIONES DE PROCEDIMIENTO Y TEORICAS	619
Utilidades retenidas como fuente de financiamiento	619
Procedimiento de pago de dividendos	621
Puntos de vista teóricos	623
FACTORES QUE AFECTAN LA POLITICA	
DE DIVIDENDOS	625
Restricciones legales, contractuales e internas	625
Perspectivas de crecimiento	627
Consideraciones de los propietarios	628
Consideraciones del mercado	629
OBJETIVOS Y TIPOS DE POLITICAS DE DIVIDENDOS	631
Objetivos de la política de dividendos	631
Tipos de política de dividendos	632
DIVIDENDOS SIN REEMBOLSO	634

xiv CONTENIDO

Dividendos en acciones	634
Readquisiciones de acciones	636
RESUMEN	638
CUESTIONARIO	640
PROBLEMAS	641
BIBLIOGRAFIA SELECCIONADA	645
OCTAVA	
PARTE: EXPANSION Y QUIEBRA	649
 Capítulo 25: CONSOLIDACIONES, FUSIONES Y COMPAÑIAS	
MATRICES	651
FUNDAMENTOS DE LAS COMBINACIONES	
COMERCIALES	651
Tipos de combinaciones comerciales	651
Motivos para combinaciones comerciales	653
Variables importantes	656
ANALISIS DE FUSIONES EN PERSPECTIVA	657
Compras en efectivo de compañías	658
Adquisición con permuta de acciones	660
Proceso de negociación de la fusión	669
COMPAÑIAS MATRICES	670
Ventajas de las compañías matrices	670
Desventajas de las compañías matrices	672
RESUMEN	673
CUESTIONARIO	674
PROBLEMAS	675
BIBLIOGRAFIA SELECCIONADA	682
 Capítulo 26 FRACASO, REORGANIZACION Y LIQUIDACION	684
NATURALEZA Y CAUSAS DE FRACASOS	
DEL NEGOCIO	685
Tipos de fracasos de negocios	685
Causas principales de fracasos del negocio	686
ARREGLOS VOLUNTARIOS	688
Iniciación de un arreglo voluntario	688
Arreglo voluntario para sostener la empresa	688
Arreglo voluntario que resulte en liquidación privada	690
REORGANIZACION EN LA BANCARROTA	691
Quiebra	691
Procedimientos de reorganización	693
Responsabilidades del síndico	694
LIQUIDACION EN LA QUIEBRA	697
Aspectos legales	697
Prioridad de las reclamaciones	697
Descargo de la empresa	701
RESUMEN	701
CUESTIONARIO	702
PROBLEMAS	703
BIBLIOGRAFIA SELECCIONADA	708
GLOSARIO	726

PARTE

5

Esta parte del texto abarca tres temas importantes que están íntimamente relacionados —el costo de capital, estructura de capital y valuación. El costo de capital, que representa el costo promedio del dinero para la empresa, es una contribución importante al proceso de presupuestación de activos fijos; la estructura y valuación de capital de la empresa afectan, y se afectan, por su costo de capital. El primer Capítulo en esta parte, Capítulo 15, se dedica al costo del capital. Presenta un estudio pormenorizado de la teoría fundamental, métodos de cálculo y aplicación del costo de capital para una empresa hipotética. El Capítulo 16 estudia la estructura y valuación del capital. Describe las teorías básicas y algunas de las técnicas matemáticas para evaluar la composición del financiamiento de deuda a largo plazo y capital de una empresa. También presenta, compara y contrasta los métodos fundamentales para determinar el valor de una empresa.

costo del capital, estructura del capital y valuación

En capítulos anteriores se establecieron diferentes técnicas y conceptos para evaluar alternativas de inversión. En los estudios de las así llamadas técnicas sofisticadas de presupuesto de activos fijos se utilizó comúnmente el término *costo de capital*. Cuando se utilizaron valores presentes netos o razones costo-beneficio para evaluar los flujos de caja de una empresa, se descontaron al costo de capital de la empresa. Aunque no fue necesario el costo de capital para calcular la tasa interna de rendimiento de un proyecto de inversión, fue necesario para tomar decisiones de aceptación-rechazo. Si la TIR era mayor o igual al costo de capital de la empresa, el proyecto se consideraba aceptable.

Este capítulo se divide en tres secciones. La primera sección estudia la definición e implicaciones del costo de capital de la empresa. La segunda sección presenta los diferentes componentes del costo de capital, o sea el costo de la deuda, el costo de acciones preferentes, el costo de acciones comunes y el costo de las utilidades retenidas. La tercera sección del capítulo describe la forma en que se determina el costo total del capital de la empresa. Se estudian el costo promedio de capital y el costo marginal de capital.

REPASO DEL COSTO DE CAPITAL

El *costo de capital* es la tasa de rendimiento que debe obtener una empresa sobre sus inversiones para que su valor en el mercado permanezca sin alteración.¹ La aceptación de proyectos con una tasa de rendimiento por debajo del costo de capital disminuye el valor de la

¹ El valor de la empresa se puede considerar como el presente de las utilidades previstas de ésta. El costo del capital es la tasa a la cual se descuentan en el mercado las utilidades futuras de la empresa. La relación entre el costo del capital y el valor de una empresa es más evidente después del estudio de la valuación en el Capítulo 16.

empresa. La aceptación de proyectos de una tasa de rendimiento superior al costo del capital aumenta el valor de la empresa. El objetivo del administrador financiero es maximizar la riqueza de los dueños de la empresa. La utilización del costo de capital como base para aceptar o rechazar inversiones está de acuerdo con este objetivo.

Riesgo

Una suposición fundamental del análisis tradicional del costo de capital es que *los negocios y riesgo financiero de la empresa no se afectan* con la aceptación y financiamiento de proyectos.

Riesgo comercial El *riesgo comercial* que se mencionó en el estudio de apalancamiento operativo en el Capítulo IV está relacionado con la respuesta de las utilidades de la empresa antes de intereses e impuestos, o utilidades operativas, a los cambios en las ventas. Cuando se utiliza el costo del capital para evaluar alternativas de inversión, se supone que la aceptación de proyectos propuestos no afecta el riesgo comercial de la empresa. Los tipos de proyectos que acepte una empresa pueden afectar muchísimo su riesgo comercial.

Si una empresa acepta un proyecto que es considerablemente más arriesgado que el promedio, es bastante probable que los proveedores de fondos de la empresa eleven el costo de estos. Esto se debe a una menor probabilidad de que los proveedores de fondos reciban los rendimientos previstos sobre su dinero. Un prestamista a largo plazo carga intereses más altos sobre préstamos si disminuye la probabilidad de recibir intereses periódicos de la empresa por último recuperar el préstamo principal.² Los accionistas comunes exigen que la empresa aumente las utilidades como compensación por la mayor incertidumbre de recibir pagos por dividendos o un aumento cualquiera en el valor de sus acciones.

Al analizar el costo de capital se supone que el riesgo comercial de la empresa no varía, es decir, que los proyectos que se aceptan no afectan la variabilidad de los ingresos por ventas de la empresa. Esta suposición elimina la necesidad de considerar cambios en el costo de fuentes específicas de financiamiento que se presentan por cambios en el riesgo comercial. La definición de costo de capital que se establece en este capítulo es válida solamente para proyectos que no cambian el riesgo comercial de la empresa.

Riesgo financiero El riesgo financiero se afecta por la mezcla de financiamiento a largo plazo o estructura de capital de la empresa. Las empresas con niveles altos de deuda a largo plazo en proporción a su capital tienen más peligro que las empresas que mantienen índices más bajos de deuda a largo plazo a capital. Son las obligaciones contractuales de pagos fijos relacionadas con el financiamiento de la deuda las que hacen que una empresa sea peligrosa financieramente. Mientras mayor sea el monto de pagos por intereses y abonos al préstamo principal (o a fondos de amortización) que deba hacer una empresa en un período total, mayores serán las utilidades de operación necesarias para cubrir estos cargos.³ Si una empresa deja de generar ingresos suficientes para cubrir los cargos de operación, puede verse obligada a declararse en bancarrota. Tal como se indicó en el estudio del apalancamiento

² Obviamente debe haber un punto en el cual el prestamista no concedería el préstamo, sin tener en cuenta el monto de interés que el prestatario estuviera dispuesto a pagar. La empresa tendría demasiado riesgo.

³ El riesgo financiero, o la probabilidad de que una empresa pueda hacer frente a sus cargos fijos, se calcula a menudo por medio de una razón de deuda tal como la razón deuda-capital o una razón de reservas para deuda, como por ejemplo las veces que se ha ganado el interés. Todos estos estándares de comparación son indicadores aproximados de la capacidad de la empresa para atender sus deudas.

financiero en el Capítulo 4, mientras más alto sea el apalancamiento financiero de la empresa, mayor será su riesgo financiero.

A medida que la estructura financiera de una empresa se desplaza a una situación de apalancamiento más alto, los que suministran los fondos tienen en cuenta el riesgo financiero en incremento relacionado con la empresa. Compensan este riesgo mayor cargando tasas de interés más alta o exigiendo mayores rendimientos. En suma, reaccionan casi de la misma manera en que lo harían ante riesgos comerciales mayores. Frecuentemente los fondos que los prestamistas proporcionan a la empresa cambian la estructura financiera de ésta, y el cargo sobre los fondos se basan en la estructura financiera diferente. Sin embargo, en el análisis del costo de capital en este capítulo se supone que la estructura financiera de la empresa permanece fija. Esta hipótesis es necesaria para separar los costos de las formas diferentes de financiamiento. Si la estructura de capital de la empresa no permaneciera constante sería bastante difícil encontrar su costo de capital, ya que la selección de una fuente dada de financiamiento cambiaría los costos de otras fuentes alternativas. La hipótesis de una estructura constante de capital implica que cuando una empresa consigue fondos para financiar un proyecto dado, dichos fondos se consiguen en la misma proporción del financiamiento existente de la empresa. Lo delicado de esta hipótesis es obvio, ya que es realidad la empresa consigue fondos en "sumas globales", y no una mezcla de sumas pequeñas de diferentes tipos de fondos.⁴ Por ejemplo, para conseguir \$1.000.000 una empresa puede vender obligaciones, acciones preferentes o acciones comunes por valor de \$1.000.000; o puede vender \$400.000 en obligaciones, \$100.000 en acciones preferentes y \$500.000 en acciones comunes. La mayoría de las empresas utilizarán la primera estrategia, pero en este análisis el costo de capital se basa en la suposición de que la empresa seguirá la última. Existen métodos más sofisticados para calcular el costo de capital cuando la estructura de capital de una empresa esté cambiando.

Impuestos

En el estudio de presupuesto de activos fijos en capítulos anteriores, todos los flujos de caja se evaluaron con base en resultados después de impuestos. Para que esto sea consistente con este marco de referencia de presupuesto de activos fijos, el costo de capital que se utilizó para descontar los flujos de caja al determinar los valores presentes netos y razones costo-beneficio. Las tasas internas de rendimiento, deben también calcularse con base en resultados después de impuestos. El único costo específico de capital que realmente requiere cualquier tipo de ajuste por impuestos es el costo de endeudamiento.

Factor principal que afecta los costos de financiamiento

Como el costo de capital se calcula suponiendo que la estructura de activos y estructura de capital (financiera) son fijas, el único factor que afecta los diferentes costos específicos de financiamiento es la influencia de la oferta y la demanda que opere en el mercado de fondos a largo plazo. En otras palabras, a medida que una empresa consiga fondos a largo plazo en épocas diferentes, el único factor que afecta su costo, es el costo sin riesgo del tipo individual de financiamiento. Haciendo caso omiso del tipo de financiamiento que se utilice, debe prevalecer la siguiente relación:

$$k_j = r_j + b + f \quad (15.1)$$

⁴ En el estudio de la estructura del capital en el Capítulo 16 arroja luz el hecho de que muchas empresas determinan su estructura óptima de capital y después tratan de mantenerla a lo largo del tiempo. En otras palabras, al principio consiguen dinero en sumas globales, pero lo hacen de una manera que esté de acuerdo con algún objetivo de estructura de capi-

donde

k_j = costo específico de los diferentes tipos de financiamiento a largo plazo, j

r_j = costo sin riesgo del tipo dado de financiamiento, j

b = premio comercial de riesgo

f = premio financiero de riesgo

La Ecuación 15.1 indica que el costo de cada tipo específico de capital depende del costo sin riesgo de ese tipo de fondos y del riesgo comercial y financiero de la empresa.⁵

Como se supone que el riesgo comercial y financiero de la empresa es constante, con el tiempo el costo variable de cada tipo de capital, j , debe afectarse solamente con los cambios de la oferta y la demanda para cada clase de fondos, j . El costo de cada tipo de capital para una empresa dada comparado con el costo para otra empresa (es decir comparación *interempresarial*) puede diferir a causa de las diferencias en el grado de riesgo comercial y financiero relacionado con cada firma, ya que el costo sin riesgo de un tipo dado de fondos permanece constante.⁶ Los diferentes premios de riesgo comerciales y financieros están relacionados con niveles diferentes de negocios y riesgo financiero. Estos premios son función del riesgo comercial, b , y riesgo financiero, f , de la empresa. Para comparaciones interempresariales (es decir series de tiempos) el único factor que las diferencia es el costo del tipo de financiamiento, ya que se supone que el riesgo comercial y financiero es constante. Un ejemplo puede ayudar a aclarar estos puntos.

EJEMPLO

Hace dos años el costo de endeudamiento a largo plazo para la Compañía W.T.L. era del 8%. Se encontró que este 8% representa un costo de endeudamiento a largo plazo, sin riesgo del 4%, un premio de riesgo comercial del 2% y un premio de riesgo financiero del 2%. Actualmente el costo sin riesgo de una deuda a largo plazo es del 6%. ¿Cuánto se esperaría que fuera hoy el costo de la deuda de la Compañía W.T.L. suponiendo que la estructura de riesgo de los activos de la empresa (riesgo comercial) y su estructura de capital (riesgo financiero) hubieran permanecido sin cambio? El premio de riesgo comercial anterior del 2% y el premio de riesgo financiero del 2% prevalecerán ya que ninguno de estos riesgos ha cambiado en dos años. Agregando los premios de riesgo total del 4% (es decir, el riesgo comercial del 2% y el 2% de premio de riesgo financiero) al costo sin riesgo del 6% de la deuda a largo plazo resulta un costo del 10% para la deuda a largo plazo de la Compañía W.T.L. En esta compara-

tal a largo plazo. La lectura del Capítulo 16 debe aclarar la relación entre las normas de consecución de fondos, el costo del capital y estructura del capital.

⁵ Aunque para simplificar la relación entre r_j , b y f se presenta como lineal en la Ecuación 15.1, es probable que la relación matemática real sea mucho más compleja. La única conclusión definitiva que se puede sacar es que el costo de un tipo específico de financiamiento para una empresa de un modo u otro está relacionado funcionalmente con el costo sin riesgo de ese tipo de financiamiento ajustado al riesgo comercial y financiero de la empresa (es decir, que $k_j = f(r_j, b, f)$).

⁶ El lector debe reconocer que el costo sin riesgo de cada tipo de financiamiento, r_j , puede diferir considerablemente. En otras palabras, en un momento determinado el costo sin riesgo de la deuda puede ser del 6%, en tanto que el costo sin riesgo de acciones puede ser del 9%. Se espera que el costo sin riesgo sea diferente para cada tipo de financiamiento, j . Puede diferir el costo sin riesgo de vencimientos diferentes del mismo tipo de deuda, ya que

ción de series de tiempos donde el riesgo comercial y financiero se supone que sean constantes, el costo de los fondos a largo plazo cambia solamente por razón de los cambios en el costo sin riesgo de un tipo dado de fondos.

Supongamos ahora que hay otra compañía, la Compañía Plato, para la cual el costo sin riesgo de la deuda a largo plazo es el mismo que para la Compañía W.T.L. La Compañía Plato tiene un premio de riesgo comercial del 2% y un premio de riesgo financiero del 4% a causa del alto grado de apalancamiento en su estructura financiera. Aunque ambas compañías están en la misma clase de negocios y tienen así el mismo premio de riesgo comercial del 2%, el costo de la deuda a largo plazo para la Compañía Plato es del 12%, es decir el 6% del costo sin riesgo del dinero más el 2% del premio de riesgo comercial más el 4% de premio de riesgo financiero. Esto es más que el 10% del costo de la deuda a largo plazo para la Compañía W.T.L. La diferencia es atribuible al mayor riesgo financiero relacionado con la Compañía Plato.

En resumen, si el riesgo comercial y financiero se mantiene constante para una empresa dada, el costo para la empresa de un tipo dado de capital cambia con el tiempo solamente como resultado de los cambios en el costo sin riesgo de esa fuente de financiamiento. Para dos empresas el costo de un tipo dado de capital en la misma época difieren solamente como resultado de diferencias en las configuraciones de riesgo de las empresas. Sin embargo, al hacer esta afirmación se supone que los diferentes proveedores de fondos en el mercado contemplan de la misma manera el riesgo relacionado con cada empresa. La percepción diferente del riesgo por parte de proveedores particulares de fondos, podrían dar como resultado costos financieros diferentes.

COSTO DE FUENTES ESPECIFICAS DE CAPITAL

El objetivo de este capítulo con respecto al costo de capital es analizar las fuentes específicas de capital para señalar los insumos fundamentales para determinar el costo total de capital de la empresa. Esta sección se dedica a los procedimientos para calcular los costos de fuentes específicas de capital. Nos interesan solamente las fuentes de fondos a largo plazo que tiene la empresa, ya que estas fuentes le ofrecen financiamiento permanente. El financiamiento a largo plazo sostiene las inversiones de activos fijos de la empresa, las cuales, (es de esperarse), se han seleccionado utilizando técnicas adecuadas de presupuesto de capital. Tal como se indicó en el Capítulo VII, generalmente es aconsejable que una empresa financie parte de sus necesidades financieras a corto plazo con fondos a largo plazo y que como mínimo financie sus activos fijos con estos fondos.

Hay cuatro fuentes principales de fondos a largo plazo para la empresa. Puede utilizarse el pasivo del balance para ilustrar estas fuentes.

Balance General	
Activo	Pasivo circulante
	Deuda a largo plazo
	Capital contable
	Acciones preferentes
	Acciones comunes
	Superávit

Fuentes de fondos
a largo plazo

Las fuentes principales de fondos a largo plazo son pues el endeudamiento a largo plazo, las acciones preferentes, las acciones comunes y el superávit o utilidades retenidas. Aunque no todas las empresas utilicen necesariamente cada uno de estos métodos de financiamiento, se espera que cada una de ellas tenga en su estructura financiera fondos de algunas de estas fuentes. Las técnicas para determinar los costos específicos de cada una de estas fuentes de financiamiento se presentan en las páginas siguientes.

Costo de endeudamiento a largo plazo (obligaciones)

El costo de endeudamiento a largo plazo tiene dos componentes principales. Uno es el interés anual y el otro proviene de la amortización de descuentos o premios que se pagaron o recibieron cuando se contrajo la deuda inicialmente. Para simplificar los cálculos en esta sección se suponen pagos *anuales* de interés sobre endeudamiento⁷.

Producto neto de una operación La mayor parte de las deudas corporativas a largo plazo se contraen por la venta de obligaciones. El producto neto de la venta de una obligación son los fondos que se reciben por la venta después de pagar todas las comisiones de suscripción y corretaje. Algunas veces el producto neto de la venta de una obligación es mayor que el valor nominal o al vencimiento. Generalmente esto es cierto cuando el interés establecido en la obligación (la *tasa de cupón*) es mayor que el interés relacionado con otros instrumentos de deuda de riesgo similar. La obligación se vende *con prima* (más que su valor nominal) para equiparar el rendimiento real de intereses con los rendimientos predominantes en el mercado. Las obligaciones que se venden por menos que su valor nominal, o con *descuento*, tienen tasas de interés establecidas (tasas de cupón) por debajo de las tasas predominantes para instrumentos de deuda de riesgo similar. La venta de obligaciones con descuento hace que el rendimiento efectivo para el comprador esté a la par con rendimientos de instrumentos de deuda de riesgo similar. Los costos de suscripción y corretaje reducen el producto neto de la venta con prima de una obligación, con descuento o al valor a la par (es decir valor nominal).

EJEMPLO

La Compañía Cero está proyectando la venta de \$10 millones en obligaciones a veinte años al 6%, cada una con valor nominal de \$1 000. Como los instrumentos de deuda de riesgo similar producen más del 6%, la empresa debe vender las obligaciones a \$980 para compensar la baja tasa del cupón. La empresa que suscribe la emisión de obligaciones recibe una comisión del 2% sobre el valor nominal de la obligación (es decir $2\% \cdot \$1\,000$, o sea \$20)⁸. En consecuencia el producto neto para la empresa en la venta de cada obligación es de \$960 (\$980 - \$20).

⁷ Los intereses sobre obligaciones normalmente se pagan en forma semestral. Se hace la suposición de pagos anuales de interés para simplificar los cálculos necesarios y poner de manifiesto, al mismo tiempo, los conceptos fundamentales. En el Capítulo 12 se incluyó un estudio acerca del tratamiento que se da a las obligaciones que pagan interés semestral.

⁸ Un banquero inversionista "suscribe" una emisión de obligaciones cuando las compra con descuento al emisor y las vende por cuenta de éste. El descuento compensa al suscriptor por sus servicios como medidor. En el Capítulo 19 se incluye un estudio pormenorizado de la función de suscripción.

Cálculo del costo de endeudamiento El costo de endeudamiento antes de impuestos puede encontrarse, determinando la tasa interna de rendimiento, que en el caso de obligaciones se denomina como *rendimiento al vencimiento*, de los flujos de caja relacionados con la deuda. El rendimiento al vencimiento se calcula utilizando las técnicas que se presentan en el Capítulo 13. Representa para la empresa el costo porcentual anual de la deuda antes de impuestos.

EJEMPLO

En el ejemplo anterior se encontró que el producto neto de una obligación de \$1 000 al 6% a 20 años era de \$960. Aunque los flujos de caja provenientes de la emisión de la obligación no tienen una norma de flujo de caja convencional, el cálculo del costo anual es bastante sencillo. Realmente la norma de flujo de caja es exactamente lo contrario de una norma convencional, ya que consiste en una entrada inicial de efectivo (producto neto) seguida de una serie de egresos anuales (pagos de intereses). En el año final, cuando se retire la deuda, ocurre también una erogación que representa la cancelación del pasivo principal. Los flujos de caja relacionados con la emisión de la obligación de la Compañía Cero son los siguientes:

Año(s)	Flujo de Caja
0	\$ 960
1-20	-\$ 60
20	-\$1 000

El ingreso inicial de \$960 va seguido de egresos anuales por intereses de \$60 (es decir 6% de \$1 000) durante la vigencia de 20 años de la obligación. En el año 20 ocurre un desembolso de \$1 000 que representa la cancelación del pasivo principal. El costo antes de impuestos de la deuda puede determinarse estableciendo la tasa de descuento que iguale el valor presente de los desembolsos con el de la entrada inicial de efectivo. Aplicando las técnicas de prueba del Capítulo 13 se obtiene como resultado un costo aproximado antes de impuestos o rendimiento al vencimiento de 6,38%.

⁹ En el Capítulo 13 se dio una explicación de la forma de aproximar tasas internas de rendimiento al % próximo. Para obtener el 6,38% de rendimientos al vencimiento, se debe utilizar la *interpolación* que es una técnica sencilla para calcular un valor con más exactitud. Para interpolar un valor más preciso para la tasa interna de rendimiento, o rendimiento al vencimiento, de la emisión de obligaciones de la Compañía Cero, son necesarios los pasos siguientes:

- Encontrar el valor presente de los desembolsos a dos tasas consecutivas que haga que el ingreso inicial quede en posición intermedia. En este caso el valor presente de los desembolsos al 6% es de \$1 000,20 y al 7% de \$893,64. La inicial de efectivos es de \$960 que está entre estos valores.
- Encontrar la diferencia entre el valor actual de los dos desembolsos, que en este caso es de \$106,56 (es decir, \$1 000,20 - \$893,64).
- Encontrar la diferencia entre el valor presente del desembolso a la tasa más baja (es decir, \$1 000,20 al 6%) y el valor deseado, o entrada inicial de efectivo (\$960), que en este caso es de \$40,20 (\$1 000,20 - \$960).
- Dividir el resultado de (c) que es de \$40,20 por el resultado de (b) que es de \$106,56. Esto produce un valor redondeado a la próxima centésima, o sea 0,38.
- Agregar la fracción de (d) a la más baja de las dos tasas establecidas en (a), o sea 6%. Esto da como resultado un rendimiento aproximado al vencimiento de 6,38% (0,38 + 6,00).

Como ya se indicó, el costo de la deuda debe establecerse con base en resultados después de impuestos, y como los cargos por intereses son deducibles de impuestos, es necesario hacer un ajuste de estos. El costo de la deuda antes de impuestos, k_b , puede convertirse a un costo después de impuesto, k_i , por medio de la siguiente ecuación:

$$k_i = k_b(1 - t) \quad (15.2)$$

La t representa la tasa impositiva marginal de la empresa.

EJEMPLO

El costo de la deuda antes de impuestos para la Compañía Cero que tiene una tasa impositiva marginal del 50% es de 6,38%. Aplicando la ecuación 15.2 da como resultado un costo de deuda después de impuestos de 3.19% [es decir $6.38\%(1 - .50)$]. Normalmente, el costo de la deuda es muchísimo menor que el costo de cualquiera de las formas alternativas de financiamiento a largo plazo. La razón es que los gastos por interés son deducibles de impuestos.

Método abreviado para aproximar el costo del endeudamiento Se puede aproximar el costo de la deuda utilizando un sistema abreviado que pasa por alto la necesidad de encontrar la tasa interna de rendimiento para los flujos de caja relacionados con el préstamo. Este sistema implica que se determine el egreso promedio anual que consiste en el interés anual más la amortización que cualquier prima o descuento y se divide este desembolso entre la suma promedio obtenida. Si

I = Pago anual de intereses

N_b = producto neto de la venta de una obligación

n = período de la obligación en años

el costo aproximado de la deuda antes de impuestos para una obligación con valor nominal de \$1 000 se puede encontrar con la siguiente ecuación:

$$\text{Costo aproximado de la deuda antes de impuestos} = \frac{I + \frac{\$1\,000 - N_b}{n}}{\frac{N_b + \$1\,000}{2}} \quad (15.3)$$

El primer término en el numerador de la ecuación 15.3 representa el interés anual, el segundo término en el numerador representa la amortización anual de cualquier prima o descuento y el denominador representa el monto promedio obtenido en préstamo.

EJEMPLO

La sustitución de los valores adecuados del ejemplo de la Compañía Cero en la ecuación 15.3 da como resultado un costo de deuda aproximado antes de impuestos del 6,33%; al convertir este valor a una base después de impuestos, utilizando la ecuación 15.2, se obtiene como resultado un costo de deuda aproximado después de impuestos del 3,16%. La exactitud de esta aproximación se puede apreciar al comparar el valor aproximado de 3,16% al costo de la deuda real después de impuestos de 3.19% que se calculó anteriormente. Puede que el lector quiera utilizar esta aproximación para hacer cálculos generales acerca del costo de la deuda después de impuestos.

Costo de acciones preferentes

La acción preferente representa una clase especial de interés de propiedad en la empresa. Los accionistas preferentes deben recibir sus dividendos *establecidos* antes de la distribución de cualquier clase de utilidades a accionistas comunes. Como la acción preferente es una forma de propiedad y el negocio se considera como una "organización en marcha", está previsto que el producto de la venta de acciones preferentes se retenga por un período indefinido de tiempo. Un estudio completo de las diferentes características de acciones preferentes se presenta en el Capítulo 22. Sin embargo, una característica que requiere aclaración en este momento es el estado de dividendos de acciones preferentes.

Estado de dividendos de acciones preferentes El monto de dividendos para acciones preferentes que debe pagarse anualmente antes de distribuir utilidades a accionistas comunes de establecer en efectivo o como un porcentaje del valor a la par o nominal de la acción.

Efectivo La mayoría de los dividendos para acciones preferentes se establecen en términos de una suma X por año. Cuando se establecen en esta forma los dividendos, la acción a menudo se denomina como "acción preferente de suma X ". Una acción preferente de \$4 se espera que pague a accionistas preferentes \$4 en dividendos cada año.

Montos porcentuales Algunas veces los dividendos de acciones preferentes se establecen como una tasa anual porcentual. Esta tasa representa el porcentaje del valor a la par o nominal de la acción, que es igual al dividendo anual. Por ejemplo, una acción preferente al 4% con valor nominal de \$100 se espera que pague un dividendo anual de \$4 por acción por año. Antes de calcular el costo de la acción preferente, los dividendos establecidos como porcentajes deben convertirse a la suma anual del caso por conceptos de dividendos.

Cálculo del costo de acciones preferentes El costo de las acciones preferentes, k_p , se encuentra dividiendo el dividendo anual de la acción preferente, d_p , entre el producto neto de la venta de la acción preferente, N_p . El producto neto representa la suma de dinero que puede recibirse después de deducir cualquier gasto de ventas necesario para colocar la acción en el mercado. Por ejemplo, si una emisión de acciones preferentes se vende a razón de \$100 por acción pero se incurre en una comisión de suscripción de \$3 por acción, el producto neto de la venta es de \$97. La ecuación 15.4 da el costo de acción preferente k_p , en términos del dividendo anual, d_p , y del producto neto de la venta de las acciones, N_p :

$$k_p = \frac{d_p}{N_p} \quad (15.4)$$

Como los dividendos de acciones preferentes se pagan de los flujos de caja de la empresa *después de impuestos*, no se requiere un ajuste de impuestos.

EJEMPLO

La Compañía Cero está proyectando la emisión de acciones preferentes al 5% que espera vender a razón de \$95 por acción. El costo de expedición y colocación de las acciones se espera que sea de \$3 por acción. A la empresa le gustaría determinar el costo de la emisión. El primer paso para calcular este costo es calcular el monto a pagar de dividendos de acciones preferentes, ya que el dividendo se establece como porcentaje del valor nominal de la acción de \$95. El dividendo anual es de \$4,75 (es decir 5% de \$95). El producto neto de la venta propuesta de acciones se puede

encontrar deduciendo del precio de venta de los costos de suscripción. Esto nos da un valor de \$92 por acción. Sustituyendo el dividendo anual, d_p , de \$4,75 y el producto neto, N_p , de \$92 en la ecuación 15.4 se obtiene el costo de la acción preferente que es de 5.16% (es decir $\$4,75 \div \$92$).

La comparación del costo de 5.16% de las acciones preferentes con el costo de 3.19% de la deuda indica que la acción preferente es más costosa. Generalmente esto es cierto ya que el costo del endeudamiento (interés) es deducible de impuestos. Si los dividendos de las acciones preferentes de la Compañía Cero se hubieran establecido en moneda corriente, los cálculos se hubieran simplificado muchísimo ya que el dividendo en moneda corriente se podría haber sustituido directamente en la ecuación 15.4.

Costo de acciones comunes

El costo de acciones comunes no es tan fácil de calcular como el costo de la deuda o el costo de acciones preferentes. La dificultad se presenta con la definición de costo de las acciones comunes que se basa en la premisa de que el valor de una acción en una empresa se determina por el valor presente de todos los dividendos futuros que se espera vayan a pagarse sobre la acción. La tasa a la cual estos dividendos previstos se descuentan para determinar su valor presente representa el costo de las acciones comunes. La teoría que sustenta esta definición tiene sus raíces en uno de los modelos más sofisticados de valuación de precio de acciones, que se estudia en el capítulo siguiente.

La definición en sí se basa en unas cuantas hipótesis principales con respecto al comportamiento de los individuos y a su capacidad para pronosticar valores futuros.

Valores de acciones La hipótesis más importante sobre la cual se calcula el costo de acciones comunes es que el valor de una acción es igual al valor presente de todos los dividendos futuros previstos que se paguen sobre las acciones en un período infinito de tiempo. No todas las utilidades se pagan como dividendos, pero se espera que las utilidades que se retengan y reinviertan aumenten los dividendos futuros. Al término se espera un dividendo de *liquidación*, o final, que representa realmente la distribución de los activos de la empresa. Como la empresa se considera como una organización en marcha con vida infinita, no hay que especificar el dividendo de liquidación.

Tasas de crecimiento Otra hipótesis necesaria es que la tasa de crecimiento en dividendos y utilidades es constante a través del tiempo. Esta suposición implica un pago constante de dividendos por parte de la empresa, es decir dividendos por acción que son un porcentaje constante de utilidades por acción. Normalmente se supone que la tasa de crecimiento prevista puede calcularse con base en el crecimiento en ganancias anteriores que haya demostrado la empresa.

Clases de riesgo Una hipótesis final que se hace al definir el costo de acciones comunes se refiere al riesgo de la empresa tal como la consideran los accionistas actuales y futuros. A principios de este capítulo se presentó una expresión general para la relación entre riesgo y costo de financiamiento que indicaba que el costo de un tipo específico de fondos era virtualmente el mismo para empresas que consideraban los inversionistas a niveles equivalentes de riesgo financiero y comercial. En el caso de acciones comunes se supone que a las empresas que los inversionistas consideran que tengan igual riesgo (es decir, que tengan el mismo grado de riesgo comercial y financiero) se les descuentan las utilidades previstas a la misma tasa. Los accionistas comunes, lo mismo que los tenedores de obligaciones y los accionistas preferentes, esperan rendimientos mayores por los niveles más altos de riesgo. A medida que aumenta el riesgo, lo hace también el rendimiento necesario y viceversa. En

el caso de obligaciones, si la empresa se hace más peligrosa aumentan los rendimientos para tenedores de obligaciones en virtud del hecho de que la obligación se vende con descuento en el mercado de valores. Esto es similar a lo que sucede con acciones preferentes. En el caso de acciones comunes, el aumento del riesgo debe originar un aumento de rendimientos para los dueños o el precio en el mercado de sus acciones se derrumba. Naturalmente, implícita en la suposición de que a empresas de riesgo equivalente se les descuentan sus utilidades a la misma tasa, está la suposición de que los inversionistas futuros y actuales pueden calcular exactamente el riesgo de la empresa y ponerse así de acuerdo acerca de la tasa a la cual deben descontar las utilidades.

Calculo de costo de capital de acciones comunes El costo de capital de acciones comunes generalmente se puede establecer como la tasa a la cual los inversionistas descuentan los dividendos previstos de la firma para determinar el precio en el mercado de una propiedad por participación en la empresa. Como ya se dijo antes, la tasa de descuento es una función del rendimiento sin riesgo sobre el dinero, ajustada al riesgo comercial y financiero relacionado con la empresa. El *modelo Gordon* que se cita usualmente para calcular el valor de una acción de capital de una empresa se da en la Ecuación 15.5.

$$P = \frac{D_1}{(1+k_e)^1} + \frac{D_2}{(1+k_e)^2} + \dots + \frac{D_\infty}{(1+k_e)^\infty} \quad (15.5)$$

De donde

P = precio corriente por acción común de capital

$D_i (i = 1, \infty)$ = dividendos por acción previstos en el año i

K_e = costo de aportaciones de capital (es decir la tasa a la cual los inversionistas descuentan dividendos futuros)

Este modelo de valuación se estudia más detalladamente en el Capítulo 16. Se mencionó anteriormente que una de las hipótesis sobre la cual se basa el análisis en este capítulo es que los inversionistas esperan que los dividendos crezcan a una tasa constante, g . Siendo D_0 el dividendo más reciente, la Ecuación 15.5 puede replantearse de la manera siguiente:

$$P = \frac{D_0(1+g)^1}{(1+k_e)^1} + \frac{D_0(1+g)^2}{(1+k_e)^2} + \dots + \frac{D_0(1+g)^\infty}{(1+k_e)^\infty} \quad (15.6)$$

Simplificando la Ecuación 15.6 y despejando por k_e da como resultado la siguiente expresión para el costo de acciones comunes, k_e .¹⁰

$$k_e = \frac{D_1}{P} + g$$

¹⁰Para el lector que tenga interés, los cálculos necesarios para derivar la Ecuación 15.7 de la Ecuación 15.6 son los siguientes.

El primer paso es multiplicar cada lado de la Ecuación 15.6 por $(1+k_e)/(1+g)$ y substituir la Ecuación 15.6 de la expresión que resulte. Esto resulta en

$$\frac{P(1+k_e)}{1+g} - P = D_0 - \frac{D_0(1+g)^\infty}{(1+k_e)^\infty} \quad (1)$$

Como se supone que k_e sea mayor que g , el segundo término al lado derecho de la Ecuación 1 debe ser cero. Así pues,

La Ecuación 15.7 indica que el costo de capital de acciones comunes se puede encontrar dividiendo el dividendo al finalizar el período 1 entre el precio actual de la acción y agregando la tasa prevista de crecimiento. Como los dividendos de acciones comunes se pagan de ingresos después de impuestos, no es necesario hacer ajustes por impuestos.

Costo de nuevas emisiones de acciones comunes Como la finalidad al establecer el costo total del capital de la empresa es determinar el costo después de impuestos de los nuevos fondos necesarios para financiar proyectos, debe prestarse atención al costo de nuevas emisiones de acciones comunes. Un método para encontrar el costo actual de acciones comunes existentes se estableció en la sección anterior, y suponiendo que se consiguen nuevos fondos en las mismas proporciones de la estructura actual de capital, se necesita encontrar solamente el costo de suscripción y venta de nuevas emisiones para encontrar el costo de éstas. Es muy probable que para vender una nueva emisión de acciones comunes el precio de venta esté por debajo del precio corriente en el mercado lo cual reduce el producto hasta colocarlo por debajo del precio corriente en el mercado, P . Otro factor que puede reducir este producto es la comisión de suscripción que se pague por comercializar emisiones nuevas en el mercado.

Puede determinarse fácilmente el costo de nuevas emisiones de acciones comunes estableciendo la reducción porcentaje en el precio actual en el mercado atribuible a precios menores y comisiones de suscripción y utilizando como punto de partida la expresión para el costo de acciones comunes existentes, k_e . Siendo f la reducción porcentaje en el precio actual del mercado que se prevé como resultado de precios menores y costos de suscripción en emisiones nuevas, el costo de la emisión nueva, k_e , se puede expresar de la manera siguiente:

$$k_e = \frac{D_1}{(1-f)P} + g \quad (15.8)$$

Es sumamente importante que el costo de acciones comunes se ajuste a cualquier precio menor o costo de suscripción al determinar el costo de nuevas emisiones de acciones comunes. El costo de nuevas emisiones es mayor que el costo de emisiones existentes mientras f en la Ecuación 15.8 sea mayor a cero.

EJEMPLO

La Compañía Cero está tratando de determinar el costo de una nueva emisión de ac-

$$P \frac{1 + k_e}{1 + g} - 1 = D_0 \quad (2)$$

La Ecuación 2 se simplifica de la manera siguiente:

$$P \frac{(1 + k_e) - (1 + g)}{1 + g} = D_0 \quad (3)$$

$$P(k_e - g) = D_0(1 + g) \quad (4)$$

$$P = \frac{D_1}{k_e - g} \quad (5)$$

$$k_e = \frac{D_1}{P} + g \quad (6)$$

La Ecuación 6 es igual a la Ecuación 15.7 que se menciona.

ciones comunes. El precio predominante en el mercado de las acciones comunes de la empresa es de \$64 por acción. La empresa espera pagar un dividendo de \$3 sobre la nueva emisión al finalizar el primer año. Más abajo se ilustran los dividendos pagados sobre las acciones comunes vigentes durante los últimos seis años, es decir de 1970 a 1975.

Año	Dividendo
1975	\$ 2.86
1974	2.75
1973	2.65
1972	2.54
1971	2.43
1970	2.34

La empresa mantuvo un pago fijo de dividendos de 1970 a 1975. Utilizando una tabla de interés compuesto y la técnica descrita en el Capítulo 12 se puede encontrar la tasa anual de crecimiento de los dividendos durante este período. Esto resulta ser el 4% aproximadamente. Se espera que la nueva emisión se venda a razón de \$62.50 por acción, pero está previsto que el producto para la empresa sea solamente de \$61.50 ya que debe pagar una comisión de suscripción de \$1. Los costos de flotación de \$2.50 (es decir \$1.50 a causa del menor precio y \$1 por suscripción) representan 3.91% del precio de las acciones comunes vigentes (es decir \$2.50 ÷ \$64).

Sustituyendo $D_1 = \$3$, $P = \$64$ y $g = 4\%$ en la Ecuación 15.7 da como resultado un capital de acciones ordinarias, k_e , de 8.69%:

$$k_e = \frac{\$3}{\$64} + .04 = .0469 + .04 = .0869 = \underline{\underline{8.69\%}} \quad (15.9)$$

Sustituyendo $f = 3.91\%$, $D_1 = \$3$, $P = \$64$ y $g = 4\%$ en la Ecuación 15.8 se puede encontrar el costo de las nuevas acciones ordinarias k_e , que es del 8.88%.

$$k_e = \frac{\$3.00}{(1 - .0391)(\$64.00)} + .04 = \frac{\$3.00}{\$61.50} + .04 = .0488 + .04 = .0888 = \underline{\underline{8.88\%}} \quad (15.10)$$

Esto es el costo apropiado de las nuevas acciones comunes que se va a utilizar en el cálculo del costo total de capital de la empresa. El costo de nuevas acciones comunes normalmente es mayor que cualquier otro costo de financiamiento a largo plazo. Como los dividendos de acciones comunes se pagan de flujos de caja después de impuestos no es necesario hacer ajustes de impuestos.

Costo de superávit ganado o utilidades retenidas

El costo de superávit ganado o utilidades retenidas está íntimamente relacionado con el costo de acciones comunes. Si no se retuvieran las utilidades, éstas se pagarían a los accionistas comunes en forma de dividendos. El superávit ganado se considera a menudo como una emisión de acciones ordinarias suscrita en su totalidad, ya que aumenta el capital contable de la misma manera que lo haría una nueva emisión de acciones comunes. En consecuencia, el costo del superávit debe considerarse como el costo de oportunidad de dividendos cedidos a accionistas comunes existentes.

Si la empresa no puede ganar lo mismo con su superávit que otras empresas con un nivel comparable de riesgo, se supone que los accionistas prefieran recibir estas ganancias en

forma de dividendos, de tal manera que puedan invertir en otras empresas. Cuando la Compañía retiene utilidades, está suponiendo que los accionistas en otra parte no pueden ganar lo mismo que puede obtener la empresa al reinvertir estas utilidades. (El lector debe tener en cuenta que se supone que la empresa toma medidas que maximizan la riqueza del dueño).

Si el superávit se considera como una emisión de acciones comunes completamente suscrita, el costo de utilidades retenidas de la empresa, k_r , puede suponerse que sea igual al costo de capital de acciones comunes tal como se indica en la Ecuación 15.7, es decir,

$$k_r = k_e \quad (15.11)$$

No es necesario ajustar el costo del superávit para costos de suscripción o de precios más bajos. Reteniendo las utilidades la empresa pasa por alto estos costos elevados así las aportaciones de capital.

EJEMPLO

El costo del superávit para la Compañía se calculó realmente en el ejemplo anterior, ya que es igual al costo de acciones comunes cuando los costos de suscripción o precios menores se pasan por alto. Así pues, k_r es igual a 8.69%. El costo del superávit es siempre menor que el costo de una nueva emisión de acciones comunes que en este caso es de 8.88%. Esto es debido a la eliminación del costo de suscripción y precios menores al financiar proyectos con utilidades retenidas.

Realmente el costo del superávit es ligeramente menor de lo que indica la Ecuación 15.11. Se ha optado por considerar el superávit como una emisión de acciones comunes suscrita en su totalidad. Sin embargo, si a un accionista se le pagaran dividendos con estas utilidades y éste quisiera invertir en acciones adicionales del capital de la empresa, primero tendría que pagar impuestos sobre los dividendos y pagar enseguida comisiones de corretaje para adquirir las acciones adicionales. Si t es la tasa impositiva promedio marginal del accionista y b representa la comisión promedio de corretaje establecida como un porcentaje, el costo del superávit es realmente así:

$$k_r = k_e = (1 - t)(1 - b) \quad (15.12)$$

Así pues, el valor de k_r es fraccionalmente menor que el valor de k_e .

EJEMPLO

Si la tasa impositiva promedio de los accionistas de la Compañía Cero es del 25% y los costos promedio de corretaje son del 3%, puede encontrarse el costo del superávit de la Compañía sustituyendo los valores apropiados en la Ecuación 15.12 de la manera siguiente:

$$k_r = (.0869)(1 - .25)(1 - .03) = (.0869)(.75)(.97) = .0632 = \underline{\underline{6.32\%}} \quad (15.13)$$

El costo que resulta para el superávit de 6.32% es mayor que el costo de 5.16% de acciones preferentes, pero menor que el costo de acciones nuevas comunes del 8.88%. Generalmente prevalece este tipo de relación de costo.

Para efectos de este texto es preferible la definición más simple del costo de superávit que se da en la Ecuación 15.11. Debido a la dificultad para calcular la tasa impositiva promedio de los accionistas y el porcentaje de costos de corretaje, la Ecuación 15.12 es muy

difícil de aplicar. El costo del superávit es un costo bastante real para la empresa ya que el pago de estas utilidades a los dueños es una alternativa constante.

CALCULO DEL COSTO TOTAL DEL CAPITAL

Ahora que se han establecido métodos para calcular el costo de fuentes específicas de capital, pueden presentarse técnicas para determinar el costo total de capital que se utiliza al evaluar inversiones en perspectiva. El principal método para determinar el costo total y apropiado del capital para evaluar alternativas de inversión es encontrar el costo promedio de capital utilizando como base costos históricos o marginales.

Costo promedio de capital

El costo promedio de capital se encuentra ponderando el costo de cada tipo específico de capital por las proporciones históricas o marginales de cada tipo de capital que se utilice. Las ponderaciones históricas se basan en la estructura de capital existente de la empresa, en tanto que las ponderaciones marginales consideran las proporciones reales de cada tipo de financiamiento que se espera utilizar al financiar un proyecto dado.

Ponderaciones históricas El uso de las ponderaciones históricas para calcular el costo promedio de capital es bastante común. La utilización de estas ponderaciones se basa en la suposición de que la composición existente de fondos de la empresa (es decir, estructura de capital) es óptima y en consecuencia se debe sostener en el futuro. Se pueden utilizar dos tipos de ponderaciones históricas: ponderaciones de valor en libros y ponderaciones de valor en el mercado.

Ponderaciones de valor en libros La utilización de ponderaciones de valor en libros al calcular el costo promedio de capital de la empresa supone que se consigue nuevo financiamiento utilizando exactamente la misma proporción de cada tipo de financiamiento que la empresa tenga actualmente en su estructura de capital. Los cálculos necesarios se pueden ilustrar con un ejemplo sencillo.

EJEMPLO

Al principio del capítulo se encontró que los costos de los diferentes tipos de capital de la Compañía Cero son los siguientes:

Costo de la deuda = 3.19%

Costo de acciones preferentes = 5.16%

Costo de acciones comunes nuevas = 8.88%

Costo del superávit = 8.69%

Utilizando estos costos y las ponderaciones apropiadas de valor en libros, se establece el costo promedio del capital de la Compañía Cero, tal como se calcula en la Tabla 15.1. El costo promedio de capital que se obtiene con base en las ponderaciones del valor en libros es de 6,410%. Los valores en libros de la columna 1 en la Tabla 15.1 se toman de la parte inferior del pasivo del balance de la Compañía Cero. Teniendo en cuenta el costo de capital de 6,410% la empresa debe aceptar todos los proyectos cuya tasa interna de rendimiento sea mayor a 6,410%, cuyo valor presente neto que se descuenta a 6,410% sea mayor a cero o cuya razón de costo-beneficio calculada con una tasa de descuento de 6,410% sea mayor a 1.

TABLA 15.1 Costo promedio de capital de la Compañía Cero con base en valores ponderados en libros y en los valores que se utilizan en el cálculo

Fuente de capital	Valor en libros (1)	Porcentaje del valor total en libros del capital (2)	Costo (3)	Costo ponderado (2) · (3) (4)
Deuda a largo plazo	\$ 15 000 000	30%	3,19%	0 957%
Acciones preferentes	10 000 000	20	5,16	1 032
Acciones comunes	20 000 000	40	8,88	3 552
Superávit	5 000 000	10	8,69	0 869
Totales	<u>\$ 50 000 000</u> =====	<u>100%</u> =====		<u>6 410%</u> =====

Costo promedio de capital = 6 410%

Ponderaciones de valor en el mercado La utilización de ponderaciones de valor en el mercado para calcular el costo promedio del capital de la empresa es más atractiva que el uso de las ponderaciones de valor en libros, ya que los valores en el mercado de los valores se aproximan mucho más a la suma real que se reciba por la venta de ellos. Además, como los costos de los diferentes tipos de capital se calculan utilizando precios predominantes en el mercado, parece que sea razonable utilizar también las ponderaciones de valor en el mercado. Sin embargo, es más difícil calcular los valores en el mercado de las fuentes de financiamiento de capital de una empresa (es decir acciones preferentes, acciones comunes y superávit) que utilizar valores en libros. Es especialmente difícil asignar un valor en el mercado al superávit de la empresa. El costo promedio de capital con base en ponderaciones de valor en el mercado es normalmente mayor que el costo promedio con base en ponderaciones de valor en libros, ya que la mayoría de las acciones preferentes y comunes tienen valores en el mercado muchísimo mayores que su valor en libros.¹¹ Como estas fuentes de fondos a largo plazo tienen mayores costos específicos, aumenta el costo total del capital.

EJEMPLO

Utilizando los datos de la Compañía Cero, que se presentaron anteriormente, junto con el valor en el mercado de los componentes de capital de la empresa, se obtiene el costo promedio de capital que se establece en la Tabla 15.2. El resultado de 7.088% del costo promedio de capital es mayor que el costo promedio del capital al calcularlo con base en las ponderaciones por el valor en libros. Si fuera a utilizarse el costo promedio del valor en libros del capital, se escogerían proyectos que serían inaceptables con base en el enfoque del valor en el mercado. Se sugiere la utilización de las ponderaciones de valor en el mercado ya que los valores en el mercado se cree que son un mejor indicador de la estructura verdadera del capital de la empresa.

¹¹ En casos en que una acción preferente o común se venda por menos de su valor en libros, se supone que los accionistas no tienen mucha confianza en el éxito futuro de la empresa. En muchos casos, esta situación se podría considerar como aquella en que la empresa podría tener más valor muerta que en operación. En el Capítulo 16 se presenta un estudio más detallado acerca de los valores en libros y valuación de la empresa.

TABLA 15.2 Costo promedio de capital de la Compañía Cero con base en valores ponderados en el mercado y en los valores que se utilizan en el cálculo

Fuente de capital	Valor en el mercado (1)	Porcentaje del valor total de capital en el mercado (2)	Costo (3)	Costo ponderado (2) · (3) (4)
Deuda a largo plazo	\$ 15 000 000	18,8%	3,19%	600%
Acciones preferentes	15 000 000	18,8	5,16	970
Acciones comunes ^a	40 000 000	50,0	8,88	4 440
Superávit ^a	10 000 000	12,4	8,69	1 078
Totales	<u>\$ 80 000 000</u>	<u>100 0%</u>		<u>7 088%</u>

Costo promedio de capital = 7 088%

^aEl valor de mercado de las acciones comunes y superávit se encontró asignando a cada uno de estos renglones un porcentaje del total de \$50 000 000 de valor de mercado igual a su porcentaje de acciones del total de acciones comunes de capital con base en el valor en libros de \$25 000 000.

Fuente de capital	Valor en libros	Porcentaje del valor en libros	Valor de mercado
Acciones comunes	\$ 20 000 000	$\frac{\$ 20\,000\,000}{\$ 25\,000\,000} = .80 = 80\%$	$.80(\$50\,000\,000)$ \$40 000 000
Superávit	\$ 5 000 000	$\frac{\$ 5\,000\,000}{\$ 25\,000\,000} = .20 = 20\%$	$.20(\$50\,000\,000)$ \$10 000 000
Total capital contable	\$ 25 000 000		

Ponderaciones marginales Una alternativa en la utilización de ponderaciones históricas con base en la estructura actual de capital de la empresa, cuando se mide por los valores en libros o los valores en el mercado, es el uso de ponderaciones marginales. La utilización de ponderaciones marginales implica la ponderación de costos específicos de diferentes tipos de financiamiento por el porcentaje del financiamiento total que se espere conseguir con cada método. Al utilizar ponderaciones históricas se supone que la proporción de cada tipo de financiamiento en la estructura de capital de la empresa permanece igual. Al utilizar ponderaciones marginales nos referimos a los montos *reales* de cada tipo de financiamiento que se utiliza. Es solamente a la larga cuando una empresa puede mantener ciertas proporciones históricas de los diferentes tipos de capital. La utilización de ponderaciones marginales está más de acuerdo con el proceso real de financiamiento de proyectos y admite que los fondos realmente se consiguen en distintas cantidades utilizando diferentes fuentes de fondos a largo plazo. La utilización de ponderaciones marginales también refleja el hecho de que la empresa no tiene mucho control sobre el monto de financiamiento que se obtiene con el superávit. En cualquier año dado hay solamente una cantidad determinada disponible para retener.

Una de las críticas importantes acerca de la utilización de ponderaciones marginales es que este método no considera las implicaciones a largo plazo del financiamiento actual de la empresa. Como los desembolsos capitalizables* son inversiones de la empresa a largo pla-

*Inversión en activo fijo. (Mex) Gasto capitalizable, presupuesto de capital.

zo, debe prestarse atención a las ramificaciones a largo plazo de una cierta estrategia financiera. El utilizar fuentes de fondos menos costosos para financiar un proyecto dado puede colocar a la empresa en una situación en que se deba conseguir un financiamiento de capital más oneroso para financiar un proyecto futuro. Por ejemplo, una empresa puede estar en condiciones de vender deuda a un costo del 5% después de impuestos. Si el mejor proyecto de inversión actualmente disponible produce el 6% y se utiliza como criterio de decisión el costo promedio del capital con base en ponderaciones marginales, el proyecto se acepta. Si el año siguiente la empresa debe conseguir capital a un costo del 9%, acaba por rechazar un proyecto que produzca el 8%. Al utilizar ponderaciones marginales no se considera el hecho de que el financiamiento de hoy afecta los costos de mañana. Si se utiliza como criterio de decisión el costo promedio del financiamiento total de la empresa el futuro no se pone en desventaja sino que, más bien, la situación se considera por sus implicaciones a largo plazo. Si el costo promedio del capital de la empresa es del 7% y se utiliza este costo como criterio para el presupuesto de activos fijos, se rechaza el proyecto al 6% disponible para este año y se acepta el proyecto al 8% disponible para el año siguiente. Aunque en realidad las empresas consiguen fondos en sumas globales, la utilización de ponderaciones históricas para calcular el costo promedio de la estructura de capital de la empresa está más de acuerdo con el objetivo a largo plazo de la empresa de maximizar la riqueza de los dueños. La razón por la cual el analista prefiere utilizar *ponderaciones de valor histórico en el mercado* debe quedar clara ahora. El ejemplo siguiente ilustra la forma en la cual la utilización de ponderaciones marginales afecta el costo del capital.

EJEMPLO

La Compañía Cero cuyos costos específicos de capital ya han sido calculados, está considerando la consecución de \$10 000 000 para expansión de la planta. Estiman que se dispondrá de \$2 000 000 en superávit y se proponen vender \$6 000 000 de endeudamiento a largo plazo junto con \$2 000 000 de acciones preferentes para conseguir los restantes \$8 000 000. La Tabla 15.3 presenta el costo promedio del capital cuando se utilizan ponderaciones marginales. El valor de 4,684% que resulta es menor que el costo promedio de capital calculado con uno u otro tipo de ponderación histórica. Esto es por razón de la pequeña cantidad de acciones preferentes más costosas y del financiamiento de superávit que se utiliza. Como puede conseguirse solamente una cantidad dada de financiamiento por endeudamiento con base en un ca-

TABLA 15.3 Costo promedio de capital de la Compañía Cero con base en ponderaciones marginales y en los valores que se utilizan en el cálculo

Fuente de capital	Monto (1)	Porcentaje del total (2)	Costo (3)	Costo ponderado (2) • (3) (4)
Deuda a largo plazo	\$ 6 000 000	60%	3,19%	1,914%
Acciones preferentes	2 000 000	20	5,16	1,032
Superávit	2 000 000	20	8,69	1,738
Totales	<u>\$ 10 000 000</u>	<u>100%</u>		<u>4,684%</u>

Costo promedio de capital = 4,684%

pital dado, es muy probable que para proyectos futuros la Compañía Cero tenga que utilizar primordialmente un financiamiento más costoso de emisión de capital propio.

Al utilizar ponderaciones marginales para calcular el costo del capital, una empresa deja de considerar la interrelación entre los diferentes métodos de financiamiento. Así pues, como se indicó anteriormente, puede aceptar un proyecto con una tasa interna de rendimiento del 6% en un año dado y rechazar un proyecto con una tasa interna de rendimiento del 8% al año siguiente. Es obvio que esta situación no es conveniente. La utilización de las ponderaciones de valor histórico en el mercado al calcular el costo del capital es mucho más probable que a la larga lleve a una selección óptima de proyectos de inversión de capital.

Método marginal para decisiones de desembolsos capitalizables*

El costo marginal del capital para la empresa se puede calcular determinando, en montos diferentes de financiamiento, el costo promedio de capital relacionado con la estructura de capital deseada. A medida que una empresa trata de conseguir mayores cantidades de financiamiento se espera que aumente el costo promedio del financiamiento. Puede utilizarse la relación entre el monto del financiamiento que se consigue y el promedio ponderado correspondiente para establecer un costo marginal de función de capital. Una función de costo marginal de capital indica el costo promedio de los fondos, teniendo en cuenta el hecho de que conseguir más de una cierta cantidad de un tipo dado de financiamiento puede hacer que se eleve el costo de ese tipo de financiamiento, aumentando así el costo promedio de capital de la empresa para *todos* los niveles de financiamiento.

Superimponiendo el costo marginal de función de capital sobre un programa de tasas internas de rendimiento para diferentes oportunidades de inversión una empresa puede determinar el grupo de proyectos de desembolso capitalizable que sean aceptables. En la Figura 15.1 se da un ejemplo gráfico de este método. El examen de la Figura 15.1 indica que son aceptables todos los proyectos cuyas TIR sean mayores que el costo marginal de capital para un nivel dado de financiamiento. En otras palabras, el costo marginal del capital es la tasa que debe utilizar la empresa en su proceso de presupuesto de activos fijos, ya que representan el costo promedio a diferentes niveles de financiamiento. En consecuencia, son aceptables todas las oportunidades de inversión que se encuentren sobre la intersección de la función de oportunidades de inversión de la función de costo de capital (punto I en la Figura 15.1). En textos avanzados se ilustran estudios más detallados acerca del costo marginal del capital. El punto importante que aquí debe comprenderse es que deben aceptarse solamente los proyectos cuya TIR sea mayor que el costo marginal del capital.

RESUMEN

Este capítulo ha presentado los conceptos y técnicas principales necesarias para calcular el costo de capital. Los factores fundamentales implícitos en el costo de capital de una empresa son el grado de riesgo relacionado con ésta, los impuestos que debe pagar y la oferta y demanda por diferentes tipos de financiamiento. Dos tipos principales de riesgo están relacionados con la empresa: el riesgo comercial y el riesgo financiero. El riesgo comercial de-

*(Mex) Gasto capitalizable. Proyecto de inversión.

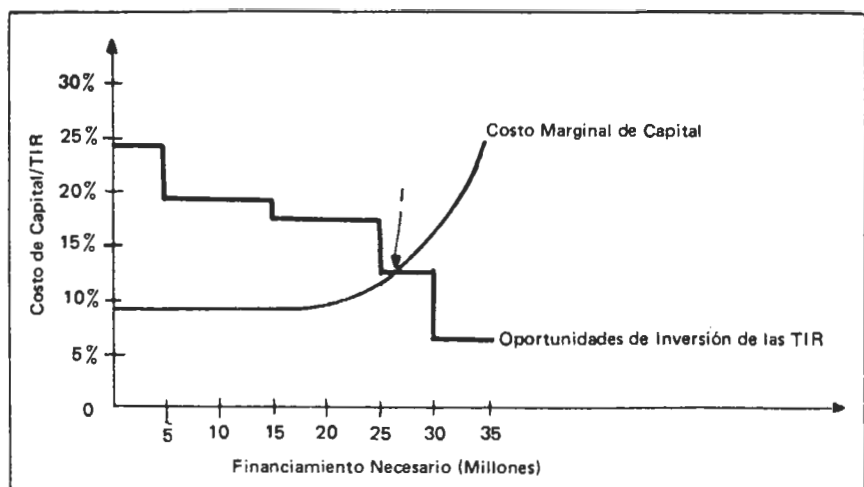


Figura 15.1 Selección de proyectos aceptables utilizando el costo marginal del capital.

pende de la estabilidad de las entradas de efectivo por ventas de la empresa. Está relacionado íntimamente con el apalancamiento operativo de la empresa. El riesgo financiero tiene relación con la estructura de capital de la empresa, es decir, su composición de financiamiento a largo plazo. En alguna forma, el concepto del apalancamiento financiero refleja el riesgo financiero. Al evaluar en este capítulo el costo del capital se supuso (1) que las empresas adquirieron activos que no cambiaron el riesgo comercial y (2) que estas adquisiciones se financiaron utilizando la misma proporción de cada uno de los diferentes tipos de financiamiento que existía en la estructura de capital.

Como las oportunidades de inversión se evalúan con base en resultados después de impuestos, para ser consistente, una empresa debe calcular su costo de capital con base en resultados después de impuestos. El costo de capital se utiliza para descontar flujos de caja al establecer valores presentes netos o calcular índices* costo-beneficio y para determinar la aceptabilidad de tasas internas de rendimiento. Como se supone que el riesgo comercial y el riesgo financiero son fijos, el único factor que diferencia el costo de diferentes tipos de financiamiento es la oferta y la demanda para cada tipo de fondos.

Los costos específicos de los tipos principales de capital (es decir, endeudamiento a largo plazo, acciones preferentes, acciones comunes y superávit o utilidades retenidas) se pueden calcular individualmente. Solamente debe ajustarse el impuesto al costo de endeudamiento, ya que el costo de otras formas de financiamiento a largo plazo se pagan de flujos de caja después de impuestos. El cálculo del costo de acciones comunes nuevas tiene sus raíces en la teoría del valor de la empresa. El costo del superávit es el mismo que el de nuevas acciones comunes, excepto por los costos de suscripción o menores precios de venta. De hecho, el superávit puede considerarse como una emisión completamente suscrita de acciones comunes. Algunas veces se hacen ajustes en el costo del superávit para efectos de impuestos de los accionistas y comisiones de corretaje.

*Razones o medidas.

Se puede determinar el costo promedio de capital de una empresa combinando los costos de tipos específicos de capital después de ponderar cada costo, utilizando ponderaciones de valor histórico en libros del mercado, o ponderaciones marginales con base en el porcentaje real de cada tipo de financiamiento que se vaya a utilizar en un proyecto. Se puede establecer una función de costo marginal de capital utilizando el costo promedio de capital para diferentes niveles de financiamiento, la cual se puede utilizar para seleccionar un grupo de proyectos de capital aceptables entre las oportunidades de inversión de la empresa. Es preferible el uso de ponderaciones de valor histórico del mercado al calcular el costo del capital ya que a la larga asegura una mejor selección de proyectos.

El método marginal para calcular el costo promedio de capital es el más útil ya que acepta que a medida que la empresa consigue más capital aumenta el costo de las diferentes fuentes de capital, elevando así el costo promedio de capital. La empresa puede utilizar este método para seleccionar el grupo de oportunidades de inversión aceptables, aceptando al mismo tiempo que el costo promedio de capital no es independiente del nivel de financiamiento.

Questionario

- 15-1 ¿De qué manera se utiliza el costo de capital en el proceso de preparar el presupuesto de capital? ¿Específicamente, de qué manera está relacionado con las técnicas de valor presente, índice de beneficio-costos y tasa interna de rendimiento para determinar la aceptabilidad de un proyecto?
- 15-2 ¿Para una empresa qué significa el costo de capital? ¿Qué efecto tienen en el valor de la empresa la aceptación de proyectos que produzcan menos que el costo de capital?
- 15-3 ¿Por qué, al utilizar el costo de capital para evaluar alternativas de inversión, se supuso que la aceptación de proyectos propuestos no afectaría el riesgo comercial de la empresa?
- 15-4 ¿Qué es el riesgo financiero? ¿Por qué es necesario suponer que la estructura financiera de la empresa permanece sin cambio al evaluar el costo de capital de la empresa? ¿Por qué es delicada esta suposición?
- 15-5 ¿Por qué el costo de capital se calcula más adecuadamente con base en resultados después de impuestos? ¿Qué efecto, si es el caso, tiene esto en los componentes específicos de costo?
- 15-6 ¿Cuáles son los factores que probablemente ocasionen diferencias en el costo de un tipo dado de financiamiento para empresas diferentes?
- 15-7 ¿Cuáles son las cuatro fuentes principales de fondos a largo plazo para la empresa? ¿Por qué el costo del capital depende solamente de fondos a largo plazo?
- 15-8 ¿Qué quiere decir el producto neto en la venta de un bono? ¿En qué circunstancias está previsto que se venda una obligación con descuento o con prima?
- 15-9 ¿En qué forma está relacionado generalmente el costo de la deuda con el costo de otros tipos de capital? ¿Por qué esta relación es cierta en términos generales?
- 15-10 ¿Qué clase de aproximación general se utiliza para encontrar el costo antes de impuestos de endeudamiento? ¿Qué representan el numerador y el denominador de esta expresión?
- 15-11 ¿En qué forma se calcularía el costo de acciones preferentes? ¿Por qué nos interesamos por el producto neto en la venta de las acciones en lugar del precio de venta?

- 15-12 ¿Qué suposiciones sustenta el modelo Gordon para el costo de capital por acciones comunes, k_e ? ¿Qué representa cada componente de la ecuación?
- 15-13 ¿Qué implica la hipótesis que se hace acerca de tasas de crecimiento en este capítulo acerca de la política de dividendos de la empresa? ¿Qué suposición se hace acerca del riesgo con el modelo de valuación del precio de la acción?
- 15-14 ¿Qué quiere decir *venta con descuento* y *suscripción*? ¿En qué forma el costo de cada uno de ellos afecta el costo de aportaciones de capital de la empresa? ¿En qué forma se ajusta el costo de capital de la empresa para estos dos factores?
- 15-15 ¿Cómo se define el costo del superavit o utilidades retenidas? ¿Qué apoyos teóricos sugieren la validez de esta definición?
- 15-16 ¿Por qué, si las utilidades retenidas se consideran como una emisión completamente suscrita de acciones comunes, el costo del financiamiento de un proyecto con utilidades retenidas es técnicamente menor que el costo de utilizar una nueva emisión de acciones comunes?
- 15-17 ¿Qué hipótesis fundamental se hace al utilizar ponderaciones históricas para evaluar el costo de capital? ¿Cómo opera el sistema de promedio ponderado para encontrar el costo total del capital de una empresa?
- 15-18 ¿Cuáles son los pros y contras de utilizar las ponderaciones marginales en vez de las históricas para calcular el costo promedio de capital? ¿Por qué la utilización de ponderaciones históricas está más de acuerdo con el objetivo de la empresa de maximizar la riqueza?
- 15-19 ¿Qué representa el costo marginal de la función de capital? ¿Por qué crece esta función y de qué manera puede utilizarse para seleccionar inversiones aceptables?

Problemas

- 15-1 El costo de la deuda a largo plazo de la Compañía de Llantas Camioneras era del 9% el año anterior, debido al costo sin riesgo del dinero del 6%, a un 1% de premio de riesgo comercial y un 2% de premio de riesgo financiero. Actualmente la empresa desea prestar fondos a largo plazo.
- Si no ha cambiado el riesgo comercial y financiero de la empresa en relación con el período anterior y el costo sin riesgo del dinero es ahora del 8%, ¿cuánto se esperaría que costara el préstamo? ¿Por qué?
 - Si como resultado del préstamo de los fondos necesarios se espera que el riesgo financiero de la empresa aumente lo suficiente para elevar el premio de riesgo financiero al 3%, ¿cuál será el costo del préstamo previsto de la empresa?
 - Si la Compañía de Llantas para Servicio Pesado, que es uno de los competidores de la Compañía de Llantas Camioneras, tiene un premio de riesgo comercial del 2% y un premio de riesgo financiero del 3%, ¿cuál será el costo actual de un préstamo a largo plazo? ¿Por qué?
- 15-2 La Compañía de Refrigeradores Tropicales acaba de emitir \$5 000 000 en obligaciones de \$1 000 al 7% a veinte años. Debido a las tasas actuales del mercado la empresa tuvo que vender las obligaciones con un descuento de \$30 sobre su valor nominal. Además, la empresa tuvo que pagar una comisión de suscripción del 3% sobre el valor nominal.

- (a) Calcular el costo antes de impuestos o rendimiento al vencimiento de la obligación.
- (b) Calcular el costo después de impuestos de la obligación si la tasa impositiva promedio de la empresa es del 50%.
- (c) Si la obligación se hubiera vendido con una prima de \$30 sobre el valor nominal en vez de haberlo hecho con un descuento de \$30, ¿cuál hubiera sido el costo antes de impuestos?
- (d) Calcular el costo después de impuestos de la obligación dada la situación en el caso (c) utilizando la tasa tributaria del 50%.

15-3 Utilizando el método largo, calcular el costo después de impuestos de la deuda para cada una de las obligaciones siguientes de \$1 000 suponiendo una tasa impositiva del 50%.

Obligación	Vigencia	Comisión de suscripción	Descuento (-) o prima (+)	Tasa del cupón
A	18 años	\$ 25	-20	7%
B	20 años	\$ 40	-15	8%
C	15 años	\$ 30	+40	10%
D	25 años	\$ 15	Vendido a la par	6%
E	22 años	\$ 20	+20	9%

15-4 Utilizando la fórmula de aproximación para encontrar los costos de deuda, calcular el costo de la deuda para cada una de las obligaciones en el Problema 15.3. Comparar el costo aproximado después de impuestos con el costo real después de impuestos. Analizar la exactitud de esta aproximación.

15-5 La Compañía de Refrigeradores Tropicales que se presenta en el Problema 15.2 tiene emisión vigente de acciones preferentes de \$75 al 6%. El costo de emisión y venta fue de \$2,50 por acción.

- (a) Calcular el monto de los dividendos de acciones preferentes.
- (b) Calcular el producto neto de la venta de acciones preferentes.
- (c) Calcular el costo después de impuestos de las acciones preferentes que se vayan a utilizar en los cálculos de costo de capital de la empresa.

15-6 Calcular el costo anual de cada una de las siguientes acciones preferentes:

Acción preferente	Valor a la par	Costo de suscripción	Dividendo anual
A	\$ 80	\$ 2,00	7%
B	\$ 75	\$ 4,00	\$ 5,00
C	\$ 40	\$ 1,50	\$ 2,50
D	\$ 60	\$ 2,00	6,5%
E	\$ 100	\$ 3,50	8%

15-7 La Compañía de Refrigeradores Tropicales que se presenta en el Problema 15.2 está tratando de evaluar el costo de nuevas aportaciones de capital por acciones comunes. Actualmente los valores de la empresa se venden a razón de \$115 por acción. La empresa espera pagar \$4 en dividendos sobre esta emisión al finalizar el

próximo año. La norma histórica de pago de dividendos para los años 1971-1975 se ilustra a continuación:

Año	Dividendo
1975	\$ 3,89
1974	3,76
1973	3,64
1972	3,52
1971	3,45

Debido a las condiciones actuales del mercado la empresa cree que las acciones se pueden vender a razón de \$108 por acción. A los suscriptores de la emisión se les debe pagar por sus servicios \$1,20 por acción.

- Calcular la tasa de crecimiento de los dividendos.
- Calcular el porcentaje del costo de financiamiento del precio en el mercado.
- Calcular el costo de capital por acciones comunes.
- Calcular el costo de una nueva emisión de acciones comunes.

- 15-8 Para cada una de las siguientes normas históricas de dividendos calcular la tasa de crecimiento de dividendos al próximo punto completo de porcentaje.

Año	Normas de dividendos				
	A	B	C	D	E
1975	\$ 3,60	\$ 2,40	\$ 1,35	\$ 2,80	\$ 0,90
1974	3,48	2,34	1,31	2,68	0,87
1973	3,42	2,32	1,20	2,62	0,82
1972	3,30	2,26	1,08	2,50	0,80
1971	3,05	2,24	1,03	2,36	0,75

- 15-9 Para cada una de las acciones comunes de la empresa calcular (a) el porcentaje de costo de financiamiento del precio en el mercado y (b) el costo de nuevas aportaciones por acciones comunes.

Empresa	Precio actual de mercado	Tasa de crecimiento del dividendo	Dividendo proyectado para el próximo año	Costo de suscripción	Menor valor
A	\$ 100	6%	\$ 2,25	\$ 1,00	\$ 2,50
B	40	3%	1,10	0,80	1,00
C	82	4%	1,80	2,00	2,00
D	10	5%	0,25	0,75	0,50
E	38	1%	2,25	1,00	1,50

- 15-10 Calcular el costo del superávit o utilidades retenidas de la Compañía de Refrigeradores Tropicales que se presenta en el Problema 15.7. Calcular así mismo el costo del superávit para cada una de las empresas en el Problema 15.9.

- 15-11 Si el costo porcentual de corretaje para transacciones de todas las acciones en el Problema 15.9 es del 2%, la tasa impositiva marginal de los dueños de las acciones

de la empresa de A a E son del 40%, 20%, 30%, 15%, y 25% respectivamente, y el costo del superávit es el que se calculó en la respuesta al Problema 15.10, calcular el costo ajustado del superávit para cada empresa.

- 15-12** La Compañía de Cestos para Papeles García tiene en sus libros las cuentas y costos específicos de cada tipo de capital que se enumeran a continuación:

Tipo de capital	Valor en libros	Costo específico
Endeudamiento a largo plazo	\$ 700 000	4,25%
Acciones preferentes	50 000	5,85%
Acciones comunes	500 000	10,50%
Utilidades retenidas	150 000	9,75%
Capital total	<u>\$ 1 400 000</u>	

- (a) Calcular el costo promedio de capital de la empresa.
 (b) Explicar la forma en que la empresa puede utilizar este costo.

- 15-13** La Compañía de Cestos para Papeles García que se presenta en el Problema 15.12 encuentra que el valor comercial de su financiamiento es el siguiente:

Tipo de capital	Valor de mercado
Endeudamiento a largo plazo	\$ 650 000
Acciones preferentes	100 000
Acciones comunes	850 000
Capital total	<u>\$1 600 000</u>

- (a) Utilizando los datos de valores en libros asignar el valor en el mercado del capital por acciones comunes a acciones comunes y utilidades retenidas.
 (b) Utilizando los costos específicos de los diferentes tipos de capital que se presentan en el Problema 15.12, calcular el costo promedio de capital de la Compañía de Cestas de Papeles García utilizando ponderaciones de valor en el mercado.
 (c) Comparar el resultado con el que se obtuvo utilizando ponderaciones de valor en libros en el Problema 15.12. ¿Qué diferencia, si es el caso, hay en los costos que se obtienen con los dos métodos?

- 15-14** Utilizando los costos específicos de los diferentes tipos de capital para la Compañía de Refrigeradores Tropicales que se presentan en los Problemas 15.2, 15.5, 15.7 y 15.10 y los datos siguientes de valor en libros y en el mercado, dar respuesta a los puntos de (a) a (c).

Tipo de capital	Valor en libros	Valor de mercado
Deuda a largo plazo	\$ 4 000 000	\$ 3 840 000
Acciones preferentes	40 000	60 000
Acciones comunes	980 000	3 000 000
Superávit ganado	80 000	
Total	<u>\$ 5 100 000</u>	<u>\$ 6 900 000</u>

- (a) Calcular el costo promedio de capital utilizando ponderaciones de valor en libros.

(b) Calcular el costo promedio de capital utilizando ponderaciones de valor en el mercado.

(c) Comparar los costos promedio calculados en (a) y (b). ¿En qué se diferencian?

15-15 La Compañía de Transportes Santa Fé está interesada en calcular su costo de tipos específicos de capital, así como también su costo total de capital. Las investigaciones actuales indican que los costos siguientes estarían relacionados con la venta de acciones preferentes y acciones comunes. La empresa tiene una tasa impositiva promedio del 40%.

Deuda: La empresa puede vender por \$970 una obligación con valor nominal de \$1 000 al 6% a veinte años. En este proceso se incurriría en una comisión de suscripción del 2% sobre el valor nominal.

Acciones preferentes: Se puede vender por \$72 la acción preferente al 8% con valor nominal de \$75. A los suscriptores se les debe pagar una comisión de \$2 por acción.

Acciones comunes: Las acciones comunes de la empresa se venden actualmente a razón de \$90 por acción. La empresa espera pagar un dividendo de \$4 por acción al finalizar el próximo año. Sus pagos por dividendos que representan un pago fijo de utilidades durante los últimos cinco años se ilustra a continuación:

Año	Dividendo
1975	\$ 3,75
1974	3,50
1973	3,30
1972	3,15
1971	2,85

Está previsto que para vender las nuevas acciones comunes, éstas deben tener un descuento de \$5 cada una, y en consecuencia llegan al mercado a razón de \$85 por acción. La empresa debe pagar también una comisión de suscripción de \$3 por acción.

Utilidades retenidas o superávit: El sistema simplificado para encontrar el costo de las utilidades retenidas o superávit se utilizan normalmente.

(a) Calcular el costo específico de cada fuente de financiamiento.

(b) Con los datos siguientes de valor en libros y de mercado, calcular.

(1) El costo promedio de capital utilizando ponderaciones de valor en libros y

(2) El costo promedio de capital utilizando ponderaciones de valor en el mercado.

Los valores en el mercado de libros para cada tipo de capital son los siguientes:

Tipo de capital	Valor en libros	Valor de mercado
Deuda a largo plazo	\$ 600 000	\$ 650 000
Acciones preferentes	150 000	180 000
Acciones comunes	200 000	470 000
Superávit ganado	50 000	
Total	<u>\$1 000 000</u>	<u>\$1 300 000</u>

- (c) Comparar los costos promedio que se calcularon en (b). ¿En qué se diferencian?

- 15-16** Replantear los casos (b) y (c) del Problema 15.15, teniendo en cuenta, al determinar el costo del superávit, una comisión promedio de corretaje del 5% y el hecho de que los accionistas de la empresa están en la categoría tributaria marginal del 32%.
- 15-17** La Compañía de Cestos para Papeles García que se presentó en los Problemas 15.12 y 15.13 tienen la intención de conseguir los \$300 000 requeridos vendiendo deuda a largo plazo por \$250 000 y reteniendo utilidades por \$50 000. Se espera que las utilidades retenidas se generen con las operaciones.
- (a) Calcular el costo promedio de capital utilizando ponderaciones marginales.
- (b) Comparar el costo promedio con el que se obtuvo utilizando ponderaciones históricas en los Problemas 15.12 y 15.13. Analizar las diferencias entre estos dos costos.
- 15-18** Utilizando ponderaciones marginales, calcular el costo promedio del capital de la Compañía de Refrigeradores Tropical que se presentó en el Problema 15.14, si la empresa tiene la intención de conseguir \$1 000 000 que necesita vendiendo deuda a largo plazo por \$200 000 y \$750 000 en acciones ordinarias. Se espera que los restantes \$50 000 provengan de utilidades retenidas. Comparar este costo promedio con el que se calculó utilizando ponderaciones históricas.
- 15-19** Utilizando ponderaciones marginales, calcular el costo promedio de capital de la Compañía Transportadora Santa Fé que se presentó en el Problema 15.15, si la Compañía tiene la intención de conseguir los \$200 000 que necesita con la venta de deuda a largo plazo. Comparar este resultado con el que se obtuvo utilizando ponderaciones históricas.
- 15-20** La Compañía Real de Litografías tiene los siguientes costos específicos de capital, junto con las ponderaciones de valor en libros y en el mercado que se indican.

Tipo de capital	Costo	Ponderaciones de valor en libros	Ponderaciones de valor de mercado
Deuda a largo plazo	4%	40%	20%
Acciones preferentes	6%	5%	10%
Acciones comunes	10%	40%	50%
Superávit ganado	9%	15%	20%
		100%	100%

- (a) Calcular el costo promedio de capital utilizando ponderaciones de valor en libros y de valor en el mercado.
- (b) Calcular el costo promedio de capital utilizando ponderaciones marginales si la empresa tiene la intención de conseguir los fondos que necesita utilizando una deuda a largo plazo al 60%, 30% de acciones preferentes y 10% en superávit o utilidades retenidas.
- (c) Comparar y contrastar los resultados de los puntos anteriores (a) y (b).

Bibliografía seleccionada

- Arditti, F. D., "The Weighted Average Cost of Capital: Some Questions on Its Definition, Interpretation and Use", *Journal of Finance* 28 (Septiembre 1973), pp. 1001-1008.
- Barges, A., *The Effect of Capital Structure on the Cost of Capital* (Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, 1963).
- Baxter, N. D., "Leverage, Risk of Ruin and the Cost of Capital", *Journal of Finance* 22 (Septiembre 1967), pp. 395-404.
- Brenan, Michael J., "A New York Look at the Weighted Average Cost of Capital", *Journal of Business Finance* 5 (No. 1, 1973), pp. 24-30.
- Brigham, Eugene F. y Myron J. Gordon, "Leverage, Dividend Policy and the Cost of Capital", *Journal of Finance* 23 (Marzo 1968), pp. 85-103.
- , y Keith V. Smith, "The Cost of Capital and the Small Firm", *Engineering Economist* 13 (Otoño 1967), pp. 1-26.
- Cragg, J. G., y B. G. Malkiel, "The Consensus and Accuracy of Some Predictions of the Growth of Corporate Earnings", *Journal of Finance* 23 (Marzo 1968), pp. 67-84.
- Elton, Edwin J., y Martin J. Gruber, "The Cost of Retained Earnings-Implications of Share Repurchase", *Industrial Management Review* 9 (Primavera 1968), pp. 87-104.
- Gordon, Myron J., *The Investment, Financing and Valuation of the Corporation*, (Homewood, Ill.: Irwin, 1962).
- Haley, C. W., "Taxes, the Cost of Capital, and the Firm's Investment Decisions", *Journal of Finance* 20 (Septiembre 1967), pp. 395-404.
- Lewellen, Wilbur G., *The Cost of Capital* (Belmont, Calif.: Wadsworth, 1969).
- Lintner, John, "The Cost of Capital and Optimal Financing of Corporate Growth", *Journal of Finance* 18 (Mayo 1963), pp. 292-310.
- Lo Cascio, Vicent R., "The Cost of Capital in an Uncertain Universe", *Financial Executive* 38 (Octubre 1970), pp. 70-78.
- Modigliani, F., y M. Miller, "The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment", *American Economic Review* 48 (Junio 1958), pp. 261-296.
- Porterfield, James T. S., *Investment Decisions and Capital Costs* (Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, 1963).
- Reilly, Raymond R., y William E. Wecker, "On the Weighted Average Cost of Capital", *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 8 (Enero 1973), pp. 123-126.
- Robichek, Alexander A., y Stewart C. Myers, *Optimal Financing Decisions* (Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, 1965).
- , y John G. McDonald, "The Cost of Capital Concept: Potential Use and Misuse", *Financial Executive* 33 (Junio 1965), pp. 2-8.
- Solomon, Ezra, "Measuring a Company's Cost of Capital", *Journal of Business* 28 (Octubre 1955), pp. 240-252.
- Vickers, D., "The Cost of Capital and the Structure of the Firm", *Journal of Finance* 25 (Marzo 1970), pp. 35-46.
- Weston, J. Fred, "A Test of Cost of Capital Propositions", *Southern Economic Journal* (Octubre 1963), pp. 105-112.

16

estructura del capital y valuación

La estructura de capital y valuación son materias íntimamente relacionadas con situación financiera a largo plazo de la empresa. En numerosas ocasiones se mencionó la estructura de capital en el capítulo anterior. Se determinó básicamente por la composición del pasivo a largo plazo y capital que utiliza la empresa para financiar sus operaciones. En este capítulo se examinan los conceptos y teoría fundamentales de la estructura de capital, la relación entre la estructura y costo del capital de la empresa y un sistema sencillo para analizar diferentes tipos de planeación financiera.

En el estudio del costo de capital ordinario, en el capítulo anterior, también se mencionó la valuación. La valuación se ocupa de determinar la "riqueza" o "valor" de la empresa. Existen numerosas técnicas para valorar una empresa. Algunas se basan en datos superficiales, en tanto que otras tienen profundos apoyos teóricos. El valor de una empresa es importante no solamente para sus accionistas actuales y en perspectiva, sino también para sus directores y acreedores. Las técnicas de valuación son también muy útiles cuando una empresa esté considerando adquirir o fusionarse con otra empresa. Las aplicaciones de las técnicas de valuación se hacen más claras en el Capítulo XXV.

Este capítulo está dividido en tres secciones principales. La primera sección define los tipos de capital y diferentes medidas de la estructura de capital y estudia la teoría de la estructura de capital. La segunda sección presenta un método gráfico para evaluar diferentes programas financieros a la luz de los rendimientos que reciban los dueños de la empresa. La sección final del capítulo está dedicada a diferentes métodos para evaluar los valores de una empresa. Se presentan técnicas de valuación comunes que empiezan con la más ingenua y terminan con uno de los métodos de valuación más sofisticados.

ESTRUCTURA DE CAPITAL DE LA EMPRESA

Tipos de Capital

Los dos tipos principales de capital son, capital por endeudamiento y capital por aportaciones de los dueños. Aunque ambos representan fuentes de fondos para la empresa tienen

ciertas diferencias características. El término *capital* denota los fondos a largo plazo de la empresa. En el capítulo anterior se evaluó el costo del capital proveniente de fuentes diferentes. Todos los renglones en el pasivo de la empresa son fuentes de capital, con excepción de los pasivos circulantes.

El balance simplificado que se ilustra a continuación indica la descomposición básica del financiamiento a largo plazo de la empresa en sus componentes de deuda y capital.

Balance General				
Activo		Pasivo circulante		
		Deudas a largo plazo	Capital por deuda	
		Capital contable		
		Acciones preferentes	Capital de Aportes	
		Acciones comunes		
		Superávit		Capital

Capital por deuda El capital por deuda incluye cualquier tipo de fondos a largo plazo que se obtengan por préstamos. Hay diferentes tipos de pasivo a largo plazo. Puede ser con o sin garantía, prioritario o subordinado, conseguida por medio de venta de obligaciones o negociado por medio de un préstamo a largo plazo. Muchas grandes empresas manufactureras tienen en sus libros más de un tipo de deuda. Probablemente el tipo más común de instrumento de deuda o pasivo a largo plazo es la emisión de obligaciones que normalmente se vende en denominaciones de \$1 000 y se pone a disposición de numerosos prestamistas a largo plazo.

En el capítulo anterior se encontró que el costo de capital por deuda es considerablemente menor que el costo de cualquier otra forma de financiamiento a largo plazo. Lo “barato” del capital por deuda es atribuible principalmente al hecho de que los intereses son deducibles de impuestos. El interés establecido relacionado con cada tipo de pasivo a largo plazo varía dependiendo de la oportunidad y características específicas de la emisión y de quien la pone en circulación. Una empresa puede utilizar solamente una cantidad dada de financiamiento por deuda a causa de los pagos fijos relacionados con ella. Las características de los diferentes tipos de pasivo a largo plazo se estudian con mayor detalle en el Capítulo XXI.

Aportaciones de capital La aportación de capital consiste en los fondos a largo plazo que suministran los dueños de la empresa. A diferencia de los fondos por préstamo que se deben cubrir en una fecha determinada, el capital por aportaciones se espera que permanezca en la empresa por un período indefinido de tiempo. Las tres fuentes principales de aportaciones de capital para la empresa son acciones preferentes, acciones comunes y utilidades retenidas. Como ya se vió en el Capítulo XV, es diferente el costo de cada una de estas fuentes de aportación de capital. Normalmente las acciones comunes son las más costosas.

Nuestro interés en este capítulo no es por los tipos específicos de aportaciones de capital sino más bien por la relación evidente entre deuda y aportaciones de capital. Un estudio detallado de las características de los diferentes tipos de capital se presenta de los Capítulos XXII al XXIV. Toda aportación de capital toma una posición secundaria al capital por deuda con respecto a la distribución de utilidades y a la liquidación de activos en caso de bancarrota. En general esto hace que los rendimientos sobre aportaciones de capital sean más inciertos que los rendimientos sobre capital por deuda y, en consecuencia más peligro-

sos. Sin embargo, el mayor riesgo generalmente se compensa con los rendimientos previstos más altos.

Diferencias entre deuda y aportaciones de capital Hay tres diferencias fundamentales entre endeudamiento y aportaciones de capital. Estas diferencias se refieren a la cantidad de tiempo que los fondos están a disposición de la empresa. Los derechos de prestamistas y accionistas sobre los ingresos y activos y la voz de cada uno de ellos en la administración.

Vencimiento Los pasivos a largo plazo tienen una fecha de vencimiento establecida en la cual debe cubrirse la suma principal obtenida en préstamo. El capital no tiene vencimiento; se supone que su vida es infinita. Un tenedor de capital puede vender su propiedad a un comprador interesado si se le encuentra, pero no se le garantiza que pueda recuperar su inversión original.

Derechos sobre ingresos y activos El acreedor tiene derecho prioritario tanto sobre los ingresos como sobre los activos de la empresa. Sin embargo su derecho sobre los activos es significativo solamente si estos se liquidan. Los pagos periódicos a acreedores son fijos y deben hacerse con anterioridad a la distribución de fondos a los accionistas. Ciertos tipos de capital tienen rendimientos establecidos, pero no se garantiza el recibo de estos rendimientos en un período dado.¹ Los pagos a tenedores de capital no son obligatorios.

Voz en la administración Normalmente el tenedor de una deuda a largo plazo no tiene voz en la administración de la empresa o en la elección de la junta directiva. Normalmente los verdaderos dueños de la empresa (es decir los accionistas comunes) tienen la única voz en la administración por su derecho al voto. En algunos casos puede darse algún derecho al voto a accionistas preferentes. Los tenedores de deuda pueden recibir voz en la dirección o representación en la junta directiva si la empresa no cumple los términos de una emisión de deuda.

Apalancamiento financiero El apalancamiento financiero se estudió en el capítulo IV donde se definió en el sentido de utilizar los costos fijos-financieros para maximizar los efectos de los cambios en las utilidades de la empresa antes de intereses e impuestos (UAIL) sobre las ganancias de la empresa por acción (gpa). En términos generales, el apalancamiento financiero se puede considerar en la forma que se determina por la relación entre la deuda y aportaciones de capital de la empresa ya que el único cargo financiero fijo que la empresa *debe* pagar es el interés sobre la deuda. A medida que aumenta la deuda aumentan también los pagos fijos requeridos y el riesgo financiero. Sin embargo, para tener mejor idea del verdadero apalancamiento financiero de la empresa, es necesario tomar en cuenta la acción preferente que tiene un pago fijo de dividendos. Así pues, no siempre se puede mantener la distinción entre deuda y aportaciones de capital como fuerzas opuestas al determinar el apalancamiento financiero.

Medidas y consideraciones acerca de la estructura de capital

En el Capítulo III se presentaron ciertas medidas de razones de deuda y reservas. Estas ra-

¹ Tal como se mencionó brevemente en el Capítulo 4, los tenedores de acciones preferentes esperan recibir un pago fijo de dividendos. Como este pago a los accionistas preferentes debe hacerse antes de distribuir cualquier clase de utilidades a los accionistas comunes, generalmente está previsto que se paguen dividendos sobre acciones preferentes. Esta estrategia está de acuerdo con el objetivo total de maximizar la riqueza del dueño. El pago a los accionistas preferentes aumenta un poco los rendimientos actuales previstos para los accionistas comunes.

zones indicaban, tanto directa como indirectamente, el grado de apalancamiento financiero ante el cual se encontraba la empresa. Las medidas directas fueron razones de deuda; las razones de reserva solamente ofrecían información indirecta referente al apalancamiento financiero de la empresa. Como la estructura del capital de la empresa afecta directamente estas razones, se repasan brevemente a continuación. Además se presenta una nueva razón, la razón deuda-capital en el mercado.

Razón deuda-capital contable La razón deuda-capital contable indica la relación entre el pasivo a largo plazo y el capital contable. Mientras más alta sea esta razón más alto será el apalancamiento financiero de la empresa.

Razón deuda-capitalización total Esta razón es similar a la razón deuda-capital contable, con la excepción de que la deuda a largo plazo de la empresa se da como porcentaje de la capitalización total de la empresa, es decir la deuda a largo plazo más el capital contable. Niveles más altos de esta razón indican grados más altos de apalancamiento financiero y viceversa.

Veces que se ha ganado en interés Esta razón de reserva mide la capacidad de la empresa para cubrir sus cargos fijos por interés. Cuanto mejor pueda una empresa cubrir estos cargos menor riesgo financiero se considera que tiene. Una empresa puede tener un apalancamiento alto y también reservas altas para intereses, pero normalmente las empresas con razones altas de deuda tienen razones bajas de reservas. En esta situación las razones se sustentan mutuamente indicando ambas un alto riesgo financiero.

Reserva para deuda total Esta razón mide la capacidad de la empresa para cubrir no solamente sus obligaciones por intereses, sino también cualquier abono al saldo principal o pagos a fondos de amortización. Calcula el riesgo financiero en el sentido de que mientras menos capacitada esté una empresa para cubrir estos cargos (es decir mientras más baja sea la razón), más riesgo financiero tiene.

Nueva razón Una nueva razón que se utiliza más adelante en este capítulo es la *razón deuda capital valor de mercado*. La razón deuda capital que se presentó anteriormente consideraba solamente los valores en libros de la deuda y el capital. Esta razón mide el valor de mercado de la deuda y el capital de la empresa. En forma de ecuación es como sigue:

$$\text{Razón deuda-capital valor de mercado} = \frac{\text{valor de mercado de la deuda}}{\text{valor de mercado del capital}} \quad (16.1)$$

Esta razón mide el apalancamiento de la empresa de la misma manera que lo hacen los prestamistas en perspectiva y existentes.

En el capítulo anterior, en el estudio de los métodos para calcular el costo promedio de capital, se concluyó que era preferible la aplicación de ponderaciones de valor de mercado (en contraste al valor en libros). Esta conclusión se basaba en el hecho de que cuando una empresa consigue financiamiento adicional, el costo de este financiamiento depende del precio al cual se vende el instrumento financiero. De la misma manera, los proveedores de fondos están inclinados a contemplar la posición financiera de la empresa según su estructura, tal como se mide en el mercado. Esta creencia se basa en la premisa de que si la empresa fuera a obtener su financiamiento existente hoy, a los precios actuales del mercado, su estructura financiera sería la que se reflejaría en los valores del mercado y no en libros, de sus instrumentos financieros existentes.

Se espera que los proveedores de fondos a largo plazo consideren la razón deuda-capital valor de mercado al determinar el costo de financiamiento de la empresa. Considerando los costos de la empresa para diferentes formas de financiamiento según el riesgo financiero de ésta, tal como se calcula la razón deuda-capital valor de mercado, se tiene una idea más rea-

lista acerca de la relación del riesgo y los costos financieros. El método del mercado en la evaluación del riesgo junto con la consideración en el mercado acerca de los costos financieros ofrece un buen marco de referencia para evaluar la teoría de la estructura del capital que se estudia más adelante.

Diferencias en la industria Una consideración final con respecto a la medición de la estructura financiera corporativa se refiere a las diferencias en la industria. Un grado aceptable de apalancamiento financiero para una industria, en otra podría ser altamente peligroso. Esto se debe a las diferentes características de operación entre ellas. La estabilidad de los ingresos por ventas de la empresa, que depende de su línea de negocios, es el factor clave que determina lo que es un grado aceptable de apalancamiento financiero. Empresas tales como compañías de servicio eléctricos, que tienen patrones de ingresos muy estables y predecibles, pueden operar con altos grados de apalancamiento financiero; las empresas que tengan ingresos inconstantes por ventas deben operar a niveles más bajos de apalancamiento financiero. En la Tabla 16.1 se ilustra un patrón de razón de apalancamiento financiero (basado en valores en libros) para grandes empresas que operan en una muestra de industrias.

El factor principal que se afecta por el grado de volatilidad de los ingresos por ventas es la capacidad de la empresa para atender la deuda, es decir pagar el interés y el capital a su vencimiento. Si una empresa no cumple estas obligaciones puede verse obligada a declararse en bancarota. Normalmente, dentro de una industria dada, se supone que sea constante el grado de volatilidad de los ingresos por ventas. Sin embargo, dentro de una indus-

Tabla 16.1 Razones industriales seleccionadas de pasivo total a valor neto

Industria	Razón
Transporte aéreo	2,6
Vendedores de autos y camiones	2,2
Bancos y compañías fideicomisarias	12,5
Productos de lechería	1,0
Compañías de gas	0,8
Maquinaria industrial	1,8
Compañías de seguros de vida	0,8
Fabricantes de motores de autos	16,1
Periódicos	1,3
Máquinas de oficina y computadoras	1,0
Refinación de petróleo	0,6
Manufactura de tabaco	0,9
Transporte y almacenamiento	1,7

Nota: Por el problema de obtener datos se utilizó la razón de pasivos totales a capital neto en lugar de las razones de mercado de deuda-capital. Se cree que la razón de pasivos a capital neto sea un sustituto razonable para la razón de mercado de deuda-capital.

Fuente: Compilando de datos de Leo Troy en *Almanac of Business and Industrial Financial Ratios*, 1975 ed. (Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, 1974).

tria es probable que aún existan las diferencias en riesgo financiero provenientes de diferentes estructuras de capital. La cantidad de apalancamiento financiero (es decir riesgo) en una empresa es en gran parte el resultado de la actitud ante el riesgo de quien toma la decisión financiera. Mientras mayor sea el riesgo que una empresa desee asumir, mayor será la cantidad de apalancamiento financiero que se debe utilizar.² Teóricamente la empresa debe dejar que su apalancamiento financiero sea el resultado de mantener una estructura de capital que minimice el costo promedio ponderado del capital.

Teoría de la estructura de capital

La teoría de la estructura de capital está íntimamente relacionada con el costo de capital de la empresa. En la literatura financiera se encuentran muchas discusiones acerca de la existencia de una estructura "óptima" de capital. La controversia, entre los que creen que hay una estructura óptima de capital para cada empresa y los que no creen en la existencia de tal cosa empezó en 1958 y todavía no se ve una solución para este conflicto. De aquellos que defienden la existencia de una estructura óptima de capital se dice que adoptan un *método tradicional*, en tanto que los que creen que no existe una estructura óptima de capital se consideran como partidarios del *método M y M*, que se bautizó con el nombre de sus proponentes iniciales Franco Modigliani y Merton H. Miller.

Para dar alguna idea al lector de lo que significa una "estructura óptima de capital", se examinan varias suposiciones y funciones de costo que son parte de la teoría tradicional de la estructura de capital. El material que aquí se presenta representa solamente una fracción de la evolución de la teoría de la estructura de capital. Teorías más sofisticadas han suprimido muchas de las suposiciones altamente restrictivas. Las referencias escogidas al finalizar el capítulo incluyen material acerca de estas teorías.

Suposiciones Hay varias suposiciones simplistas sobre las cuales se basa el modelo de la estructura tradicional del capital. Cada una de estas suposiciones se describe brevemente a continuación.

Financiamiento con obligaciones y acciones El modelo de estructura tradicional del capital supone que las fuentes de financiamiento a disposición de la empresa son obligaciones y acciones. En el modelo tradicional no se discriminan los tipos específicos de obligaciones o acciones. Esta suposición simplifica la representación gráfica del análisis ya que solamente se requieren dos dimensiones.

Pago de dividendos en un ciento por ciento Se supone que la empresa distribuye todas sus utilidades en forma de dividendos. Esta suposición apoya la anterior al eliminar el superávit como fuente de financiamiento.

*Ausencia de impuestos sobre la renta** Los impuestos sobre la renta se pasan por alto para simplificar el análisis, pero la falta de estos no desvirtúa las relaciones generales.

Utilidades constantes antes de intereses e impuestos (UAI) Se supone que las UAI permanezcan constantes de tal manera que pueda determinarse rápidamente una estructura óptima de capital. Los cambios en UAI darían como resultado una estructura de capital "óptima" diferente para cada nivel de UAI.

*Impuestos sobre los ingresos (netos). (Arg.) Impuestos a los réditos. (Chi) Impuesto cédular.

² Generalmente una empresa determina el nivel de rendimientos que desea, y en seguida evalúa diferentes esquemas financieros para encontrar el que ofrezca el rendimiento que desea. La variable fundamental que se evalúa es el riesgo o incertidumbre relacionada con el logro del rendimiento que se busca. La evaluación del riesgo financiero que se corre puede basar que la empresa cambie sus objetivos financieros.

Riesgo comercial constante El riesgo comercial se mantiene constante suponiendo que todos los activos adquiridos sean de tal naturaleza que la línea de negocios de la empresa permanezca inalterada. Al mantener constante el riesgo comercial se pueden determinar los efectos del riesgo financiero (es decir apalancamiento financiero).

Cambios en el apalancamiento financiero La empresa disminuye su apalancamiento financiero vendiendo acciones y utilizando el producto para retirar obligaciones. El apalancamiento se aumenta emitiendo obligaciones y utilizando el producto para retirar acciones. En otras palabras, el total financiero en libros de la empresa (es decir acciones y obligaciones) permanece fijo durante el período que se considera. La segunda suposición también apoya esta estrategia. Al mantener constante el total financiero es más fácil determinar los efectos de una estructura de capital variable sobre el valor de la empresa.

Todas estas suposiciones son restrictivas, pero son necesarias para presentar un modelo sencillo que dé alguna "idea" acerca de la teoría de la estructura del capital. Los modelos basados en suposiciones menos restrictivas son demasiado complejos para un texto elemental.³

Funciones de costos necesarios para encontrar el valor de la empresa El valor de la empresa en el *método tradicional para la estructura del capital* se determina sumando el valor de mercado del pasivo de la empresa al valor de su capital de mercado. Una vez que se ha establecido el valor de mercado de la empresa se puede determinar el costo total de su capital o tasa de capitalización total. El cálculo de cada uno de estos renglones se describe a continuación utilizando ejemplos sencillos.

Valor de la deuda de mercado Se puede calcular el valor de mercado de la deuda de la empresa para una cantidad dada de apalancamiento. Como el financiamiento total de la empresa se supone que sea constante, el costo de la deuda permanece fijo a medida que se aumenta el apalancamiento hasta que se llega a un punto en que los prestamistas creen que la empresa está adquiriendo riesgo financiero. En este momento, el costo de la deuda k_i aumenta. Este costo de función de deuda se presenta gráficamente en la Figura 16.1. El apalancamiento se mide sobre el eje x por la razón del valor de mercado de la deuda B , al valor del mercado de capital, A . La B y la A representan obligaciones y acciones respectivamente.

El valor de mercado de la deuda es simplemente el valor pendiente de ésta en efectivo. A medida que éste aumenta, también aumentará el costo de la deuda. En la Figura 16.1, la función k_i representa el costo promedio de la deuda para varios grados de apalancamiento.

Valor de mercado del capital El valor de mercado del capital de la empresa no es tan fácil de determinar como el valor de mercado de la deuda debido a la gran discrepancia que existe normalmente entre el valor de la empresa en libros y en el mercado. La relación general entre apalancamiento y el costo del capital, k_e , se presenta en la Figura 16.2. El costo del capital también aumenta cuando aumenta el apalancamiento, pero mucho más rápidamente que el costo de la deuda. Este rápido aumento en el costo del capital ocurre porque los

³ El lector puede preguntarse por qué se presta atención solamente al desarrollo del sistema tradicional y no también al de Modigliani y Miller. La razón principal es que el sistema de M y M es un tanto riguroso algebraicamente, y a este nivel es más importante familiarizar al lector con los conceptos fundamentales que afectan las decisiones administrativas que profundizar en la teoría de las finanzas.

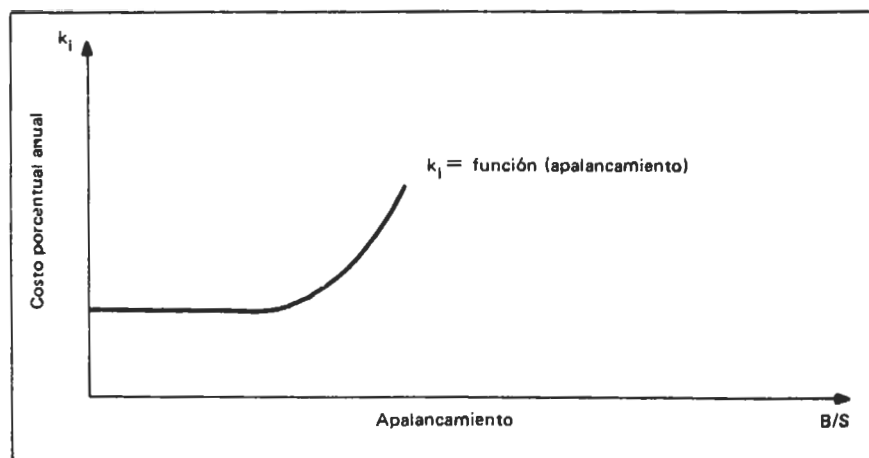


Figura 16.1 Costo de la función de la deuda.

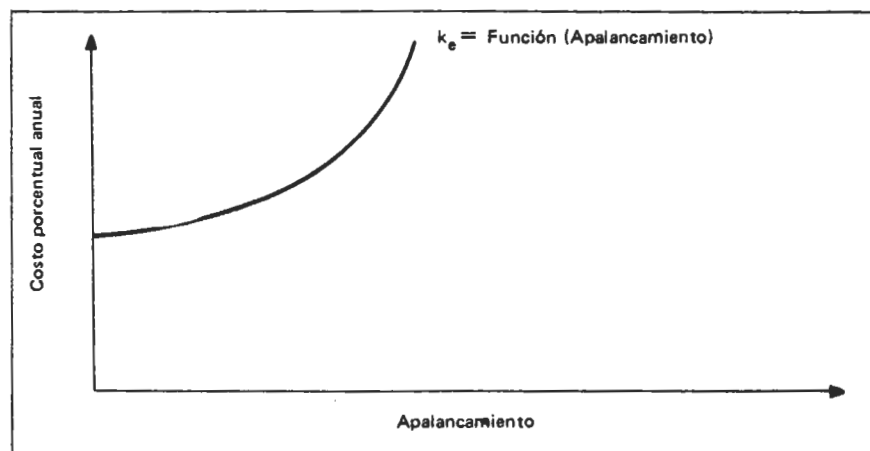


Figura 16.2 Costo de la función del capital

participantes en el mercado comprenden que las utilidades de la empresa se deben descontar a una tasa más alta a medida que aumenta el apalancamiento para compensar el grado más alto de riesgo financiero relacionado con la empresa.

El valor de mercado del capital de la empresa se calcula *capitalizando* (descontando al costo del capital de la empresa) las utilidades a la disposición de los accionistas comunes (UDC) durante un período sin límite.⁴ Debido a ciertas propiedades matemáticas de series

⁴ El término *capitalizar* se utiliza usualmente para referirse al proceso de convertir una serie futura de flujos de caja en su valor presente. Esto se hace simplemente para descontar los flujos de caja al costo pertinente o *tasa de capitalización*. La tasa de capitalización en gran parte es función de la forma en que el mercado considera el riesgo de la empresa. Es similar a la tasa de descuento ajustada al riesgo que se estudia en el Capítulo 14.

infinitas, una corriente *infinita* de utilidades iguales se puede capitalizar a una tasa dada dividiendo las utilidades anuales entre la tasa de capitalización, k_e (en este caso el costo del capital)⁵. En la Tabla 16.2 se ilustra el modelo básico para calcular el valor de mercado del capital de la empresa. La falta de impuestos y la técnica que se utiliza para capitalizar las utilidades a disposición de accionistas comunes debe quedar clara con esta tabla.

Costo total del capital El costo total del capital o tasa de capitalización total, k_0 , se encuentra determinando primero el valor total de la empresa, V , y enseguida utilizando V y las UAII de la empresa para determinar a qué tasa deben haberse capitalizado las UAII para que el valor de la empresa sea igual a V . La Ecuación 16.2 presenta una expresión simple para el valor total de la empresa, V .

$$V = B + A \quad (16.2)$$

El valor de la empresa es igual a la suma de los valores de mercado de las obligaciones de la empresa, B y las acciones, A . La expresión para la tasa de capitalización total de la empresa es

$$k_0 = \frac{\text{UAII}}{V} \quad (16.3)$$

Como se supone que las UAII de la empresa son constantes, la Ecuación 16.3 suministra la tasa a la cual las UAII de la empresa deben haberse descontado durante un lapso infinito de tiempo para dar como resultado el valor en el mercado V .

La Figura 16.3 indica la función para el costo total (o promedio) del capital de la empresa⁶. También indica el costo de la deuda de la empresa y el costo de las funciones de capital. El punto marcado "M" representa el apalancamiento "óptimo" para la empresa ya que es en este punto donde la tasa de capitalización total de la empresa, k_0 , alcanza un mínimo. En el punto donde el costo promedio de la empresa (es decir su tasa de capitalización total, k_0) llega a un mínimo, el valor de la empresa alcanza un máximo. Esto se demuestra replanteando la Ecuación 16.3 de la manera siguiente:

$$V = \frac{\text{UAII}}{k_0} \quad (16.4)$$

TABLA 16.2 Modelo para calcular el valor de mercado capital

UAII	Utilidades antes de intereses e impuestos
$-I$	Interés sobre obligaciones
UDC	Utilidades a disposición de accionistas comunes
$\frac{\text{UDC}}{k_e}$	= Valor de mercado de las acciones, A

⁵ Este enfoque, que se estudió en el Capítulo 12, es simplemente una técnica matemática para encontrar el valor presente de una perpetuidad, la cual es una anualidad de vigencia infinita.

⁶ El costo total del capital y el promedio son iguales. En este texto se utiliza el término "costo total del capital" ya que es el que se utiliza en la literatura teórica.

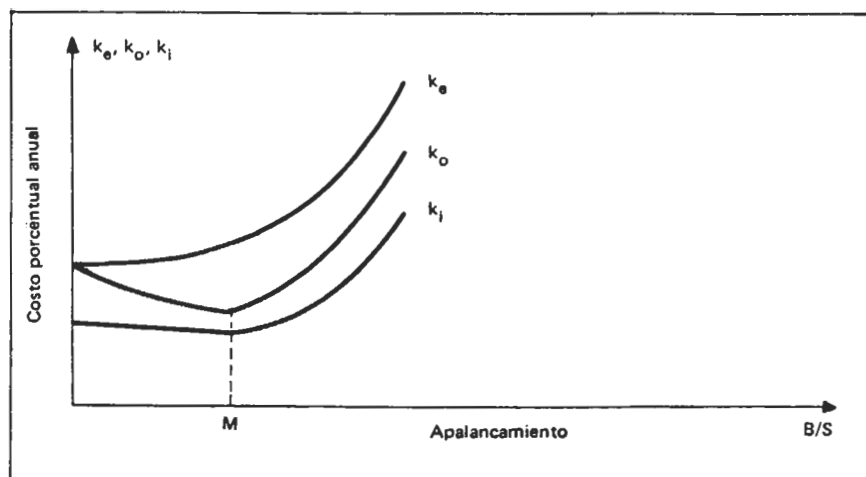


Figura 16.3 Costo total de la función del capital.

Como la UAI se mantienen constantes, mientras más bajo sea el valor de k_o más alto será el valor de la empresa. En consecuencia la estructura óptima de capital es aquella en la cual el costo total del capital, k_o , se minimiza. Sin embargo, el lector debe tener en cuenta que este enfoque tradicional para determinar la estructura "óptima" de capital es solamente uno entre muchos enfoques.⁷ Es también importante recordar las numerosas suposiciones restrictivas que se utilizaron para establecer este marco de referencia analítico. Un ejemplo puede ayudar a aclarar este método.

EJEMPLO

La Compañía de Cuchillas Búfalo tiene utilidades antes de intereses e impuestos, UAI, de \$16 000. La empresa tiene deuda pendiente por \$50 000 con un costo promedio, k_i , del 8% y su tasa de capitalización de aportaciones, k_e , es del 12%. El valor actual de la empresa, V , se puede encontrar de la manera siguiente:

UAI		\$ 16 000
- I	(50 000 · .08)	4 000
UDC		<u>\$ 12 000</u>

$$A = \frac{\$12\,000}{.12} = \$100\,000$$

$$B = \underline{\quad 50\,000 \quad}$$

$$V = A + B \quad \underline{\underline{\$150\,000}}$$

⁷ En el enfoque de Modigliani y Miller el costo total del capital de la empresa, cuando se ilustra gráficamente en un diagrama similar al de la Figura 16.3, se representa por medio de una línea horizontal paralela al eje de los x. En otras palabras, el método M y M sugiere que no hay una estructura óptima de capital, pues el método con el cual se financie la empresa no tiene efecto sobre su costo total de capital. Estas conclusiones son sólidas lógicamente, dadas las suposiciones de M y M, pero sus suposiciones son bastante irreales.

Sustituyendo el valor de la empresa \$150 000 en la Ecuación 16.3 resulta la tasa de capitalización total de 10,67% ($\$16\,000 \div \$150\,000$). En este caso la razón deuda-capital (B/A) es igual a 0,50 ($\$50\,000 \div \$100\,000$).

La empresa proyecta aumentar su apalancamiento emitiendo \$30 000 adicionales en obligaciones y utilizando el producto para retirar esa misma cantidad de acciones. Si vende estas obligaciones adicionales, la empresa tendrá \$80 000 de obligaciones vigentes a un costo promedio de deuda, k_i , del 9%. El costo promedio resulta del aumento en el apalancamiento. (La Figura 16.1 presentaba la relación general entre el apalancamiento y el costo de la deuda). El costo del capital, k_e , aumenta al 13% como resultado en el aumento del apalancamiento. (La Figura 16.2 presentaba la relación general entre el apalancamiento y el costo del capital). El valor de la empresa disminuirá a \$147 692,31.

$$\begin{array}{rcl}
 \text{UAI} & & \$ 16\,000,00 \\
 \hline
 -I & (\$80\,000 \cdot .09) & 7\,200,00 \\
 \hline
 \text{UDC} & & \$ 8\,800,00 \\
 & A = \frac{\$8\,800}{.13} = & \$ 67\,692,31 \\
 & B = & 80\,000,00 \\
 & V = & \underline{\underline{\$147\,692,31}}
 \end{array}$$

La tasa de capitalización total se eleva a 10,83% ($\$16\,000 \div \$147\,692,31$), y la razón deuda-capital se eleva a 1,18 ($\$80\,000 \div \$67\,692,31$).

Aunque en el ejemplo anterior no se trató de encontrar una estructura óptima de capital para la empresa, se sabe que la razón deuda capital debe ser menos de 1,18 ya que a esa razón el valor de la empresa es de \$147 692,31, en tanto que a una razón deuda-capital de 0,50 es de \$150 000⁸. Sin embargo, la naturaleza de la relación entre el costo de la deuda, k_i , el costo de capital, k_e , y el costo total del capital que resulta, k_o , debe quedar ahora en claro. La referencia a la Figura 16.3 puede ayudar al lector a relacionar este ejemplo con el enfoque tradicional de la estructura de capital. Esta sección también debe haber dado al lector un conocimiento acerca de la relación entre el costo de capital de la empresa y los rendimientos a favor de los dueños. Mientras más bajo sea el costo total o promedio de capital, más altos son los rendimientos previstos para los dueños. Dado un presupuesto fijo de capital mientras menores sean los costos de dinero para la empresa, mayor será la diferencia entre el rendimiento en un proyecto y el costo del dinero y mayores las utilidades en dicho proyecto. Al reinvertir estas utilidades mayores se aumentan las utilidades futuras previstas de la empresa y en consecuencia su valor. El objetivo establecido de la empresa es el de maximizar la riqueza de los dueños. La selección de una estructura de capital que reduzca al mínimo el costo total o promedio ponderado del capital está de acuerdo con este objetivo.

⁸ Una manera de hallar la estructura óptima de capital sería encontrar por ensayo y error las razones deuda-capital a ambos lados de una razón dada de deuda-capital que den como resultado valuaciones más bajas de la razón intermedia. La razón óptima deuda-capital debe estar en algún punto entre las dos razones exteriores. Para encontrar la estructura óptima de capital también se pueden utilizar técnicas matemáticas o gráficas más sofisticadas.

EL ENFOQUE UAII-gpa EN LA ESTRUCTURA DEL CAPITAL

En el Capítulo IV se estudiaron brevemente las técnicas para evaluar los planes financieros que contengan diferentes grados de apalancamiento financiero. El estudio se dedicó principalmente a una presentación gráfica de los planes financieros. En esta sección el enfoque "UAII-gpa" para evaluar diferentes estructuras de capital (es decir planeación financiera) se examina en mayor detalle. El énfasis principal no se hace en el cálculo de los efectos de las diferentes estructuras financieras sobre el costo promedio del capital, sino más bien sobre los efectos de diferentes estructuras financieras en los rendimientos a favor de los dueños. El objetivo de la empresa es maximizar la riqueza de los dueños y este objetivo se alcanza aumentando el valor de las acciones. Como una de las variables fundamentales que afecta el valor de mercado de las acciones de la empresa son sus utilidades, las ganancias por acción (gpa) se pueden utilizar para medir el efecto de diferentes estructuras financieras sobre la inversión de los accionistas.

Presentación gráfica de un plan financiero

Al analizar los efectos de la estructura financiera de una empresa sobre los rendimientos de ésta para los dueños, es necesario referirse solamente a los efectos de las utilidades antes de intereses e impuestos (UAII) sobre las ganancias de la empresa por acción (gpa). Se supone que las utilidades antes de intereses e impuestos son constantes ya que un análisis de la estructura financiera de una empresa se refiere solamente a los efectos de los costos financieros, tales como interés y dividendos para acciones preferentes, sobre la inversión de los dueños. Esta suposición implica un riesgo comercial constante (es decir que la línea de negocios de la empresa y estructura de costos de operación permanece sin cambio). Como ya se indicó, las ganancias por acción se utilizan como medida de los efectos de las operaciones en la riqueza de los dueños, ya que se espera una relación íntima entre las gpa y los precios de las acciones de la empresa.⁹

Datos requeridos Para representar gráficamente un plan financiero, se requieren por lo menos dos coordenadas UAII-gpa. Hay dos maneras de obtener estas coordenadas, un método convencional y uno abreviado. Estos métodos se pueden ilustrar con un ejemplo sencillo.

EJEMPLO

La Compañía está en la categoría tributaria del 50%. Las coordenadas de UAII-gpa se pueden encontrar con cualquiera de dos métodos.

Método largo Las coordenadas de UAII-gpa se pueden encontrar suponiendo dos niveles diferentes de UAII y calculando las gpa de la empresa en cada nivel. Utilizando valores de UAII de \$80 000 y \$100 000 los cálculos serían de la manera siguiente:

⁹ La relación existente prevista entre ganancias por acción y riqueza de los dueños no es de causa y efecto. Tal como se indicó en el Capítulo 1, la maximización de las utilidades necesariamente no da seguridad a la empresa de que también se esté maximizando la riqueza de los dueños. La maximización de las utilidades es un sistema a muy corto plazo, en tanto que la maximización de la riqueza es un enfoque a largo plazo. Sin embargo, está previsto que el movimiento de las ganancias por acción tenga algún efecto sobre la riqueza de los dueños, ya que los datos de ganancias por acción son algunos de los fragmentos informativos que reciben los inversionistas, los cuales en respuesta a estas ganancias ofrecen precios a la alza o a la baja de las acciones de la empresa.

Tipo de financiamiento	Monto del financiamiento (1)	Costo anual establecido (2)	Pago anual requerido (1)•(2) (3)
Obligaciones	\$500 000	8%	\$40 000
Acciones preferentes	5 000 acciones	\$3,00	\$15 000
Acciones comunes	10 000 acciones	—	—

La notación que se utiliza para representar los diferentes valores necesarios al calcular las gpa es la misma que se utilizó en el Capítulo IV. Las dos coordenadas de UAII-gpa que resultan de estos cálculos son (1) \$80 000 y \$50/acción y (2) \$100 000 y \$1,50/acción.

	Caso 1	Caso 2
Utilidades antes de intereses e impuestos (UAII)	\$80 000	\$ 100 000
– Interés (1)	40 000	40 000
Utilidades antes de impuestos (UAI)	\$40 000	\$ 60 000
– Impuestos (I) (.50) UAI	20 000	30 000
Utilidades después de impuestos (UDI)	\$20 000	\$ 30 000
– Dividendos preferentes (DP)	15 000	15 000
Utilidades a disposición de accionistas comunes (UDC)	\$ 5 000	\$ 15 000

$$\text{Ganancias por acción} = \frac{\text{UDC}}{\text{número de acciones comunes (N)}}$$

$$\text{Caso 1: gpa} = \frac{\$5\,000}{10\,000 \text{ sh.}} = 0,50$$

$$\text{Caso 2: gpa} = \frac{\$15\,000}{10\,000 \text{ sh.}} = 1,50$$

Método abreviado El método abreviado para encontrar las coordenadas de UAII-gpa comprenden la determinación de una coordenada por el método largo que se describió antes y encontrar enseguida una segunda coordenada que represente el “punto de equilibrio financiero” de la empresa. El punto de equilibrio financiero es el nivel de UAII en el cual las gpa de la empresa son exactamente iguales a cero. Es el nivel de UAII necesario para satisfacer todos los cargos fijos financieros (es decir interés y dividendos sobre acciones preferentes). La Ecuación 16.5 expresa el punto de equilibrio financiero de la empresa en términos de sus pagos anuales por interés, I , sus dividendos sobre acciones preferentes, DP y su tasa impositiva, t .

$$\text{Puntos de equilibrio financiero} = I + \frac{DP}{1 - t} \quad (16.5)$$

Despejando la Ecuación 16.5 se obtienen las utilidades antes de impuestos necesarias para cubrir las obligaciones fijas financieras de la empresa. Como los dividendos para acciones preferentes se pagan después de impuestos, la división de $1 - t$ convierte esta obligación en una suma antes de impuestos.¹⁰ Sustituyendo los valores adecuados para la Corporación X en la Ecuación 16.5 se obtiene un punto de equilibrio financiero de \$70 000 ($\$40\,000 + [\$15\,000 \div (1 - .50)]$).

Representación gráfica de los datos Los datos establecidos para el financiamiento actual de la Corporación X se pueden representar ahora gráficamente sobre un conjunto de ejes coordenados de UAII-gpa, tal como se ve en la Figura 16.4. Para representar gráficamente el plan financiero se utilizaron las tres coordenadas disponibles pero podrían haberse utilizado dos puntos cualesquiera. Como nos ocupamos solamente de niveles positivos de gpa, la gráfica no se ha extendido hacia abajo del eje x. La Figura 14.4 indica el nivel de gpa que puede esperarse para cada nivel de UAII. Si el nivel de UAII es menor de \$70 000 (el punto de equilibrio financiero de la empresa) resulta una pérdida.

Comparación gráfica de planes financieros

La gráfica que se presentó anteriormente es un mecanismo muy útil para comparar diferentes planes financieros tal como en el siguiente sencillo ejemplo.

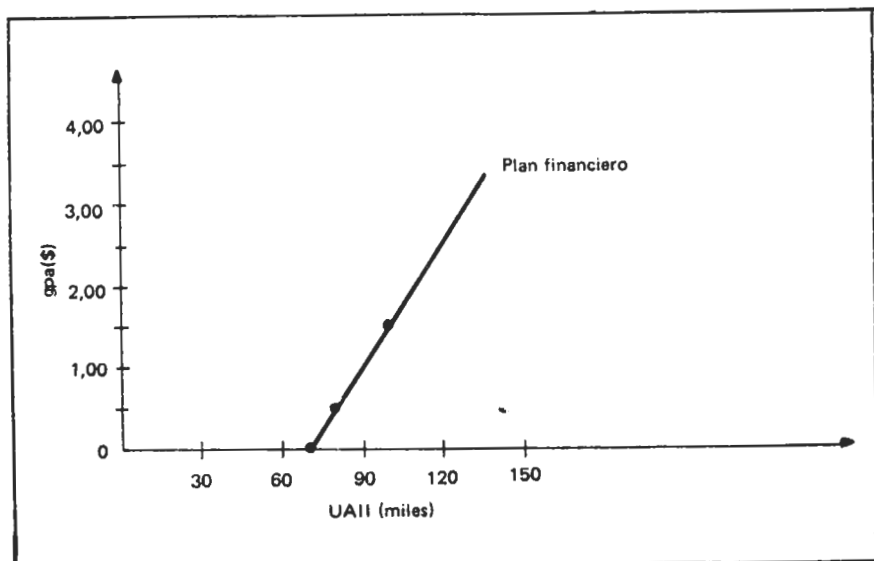


Figura 16.4 Plan financiero actual de la Corporación X.

EJEMPLO

La Corporación X cuya situación financiera actual se describió en el ejemplo anterior está proyectando cambiar su estructura financiera. Dos planes parecen ser muy

¹⁰ En el Capítulo 3 se incluyó un estudio acerca de la conversión de cifras después de impuestos a sumas antes de impuestos.

atractivos. El plan A comprende la venta de deuda adicional para retirar acciones preferentes. El plan B comprende la venta de acciones comunes adicionales para eliminar acciones preferentes. Se requieren \$100 000,00 para retirar acciones preferentes. Pueden obtenerse con la venta de obligaciones adicionales por \$100 000 al 8% (programa A) o con la venta de 2 500 acciones comunes que se venden actualmente a razón de \$40 por acción (programa B). Las estructuras de capital que resultarían con cada programa se presentan a continuación:

Estructura del capital con el plan A

Tipo de financiamiento	Monto (1)	Costo anual establecido (2)	Pago anual requerido (1) · (2) (3)
Obligaciones	\$600 000	8%	\$48 000
Acciones comunes	10 000 acciones	—	—

Estructura de capital con el plan B

Tipo de financiamiento	Monto (1)	Costo anual establecido (2)	Pago anual requerido (1) · (2) (3)
Obligaciones	\$500 000	8%	\$40 000
Acciones comunes	12 500 acciones	—	—

Se puede calcular las coordenadas necesarias para representar gráficamente los planes A y B. Se puede calcular una coordenada para cada plan suponiendo UAII de \$100 000. Los cálculos se presentan a continuación.

	Plan A	Plan B
UAII	\$100 000	\$100 000
— I	48 000	40 000
UAI	\$ 52 000	\$ 60 000
— T (.50)	26 000	30 000
UDI	\$ 26 000	\$ 30 000
— DP	0	0
UDC	\$ 26 000	\$ 30 000
gpa	$\frac{\$26\,000}{10\,000\text{sh.}} = \$2,60$	$\frac{\$30\,000}{12\,500\text{sh.}} = \$2,40$

Se puede encontrar una segunda coordenada calculando los puntos de equilibrio financiero para cada programa utilizando la Ecuación 16.5. Estos puntos de equilibrio son de \$48 000 (es decir, $\$48\,000 + [0 \div (1 - .50)]$) y \$40 000 (es decir, $\$40\,000 + [0 \div (1 - .50)]$) para los programas A y B respectivamente.

Utilizando los dos pares de coordenadas antes-desarrolladas, se pueden comparar gráficamente los dos planes financieros en consideración, así como también el plan financiero actual. Esto se hace en la Figura 16.5. La Figura 16.5 indica que los planes A y B son mejores que el plan actual para todos los niveles de UAII que se indican, ya que ofrecen niveles más altos de gpa. El plan actual sería mejor que el plan B solamente en un punto más allá de un nivel de UAII de \$150 000.¹¹ El plan A es siempre mejor que el plan actual y es mejor que el plan B para niveles de UAII mayores a \$80 000 aproximadamente (Punto I en la Figura 16.5). Si la empresa está razonablemente segura de que su UAII serán mayores de \$80 000 debe ponerse en ejecución el plan A; de otra manera, debe implementarse el plan B, ya que el objetivo es seleccionar el plan financiero que maximice las gpa de la empresa dentro de los límites previstos de UAII.

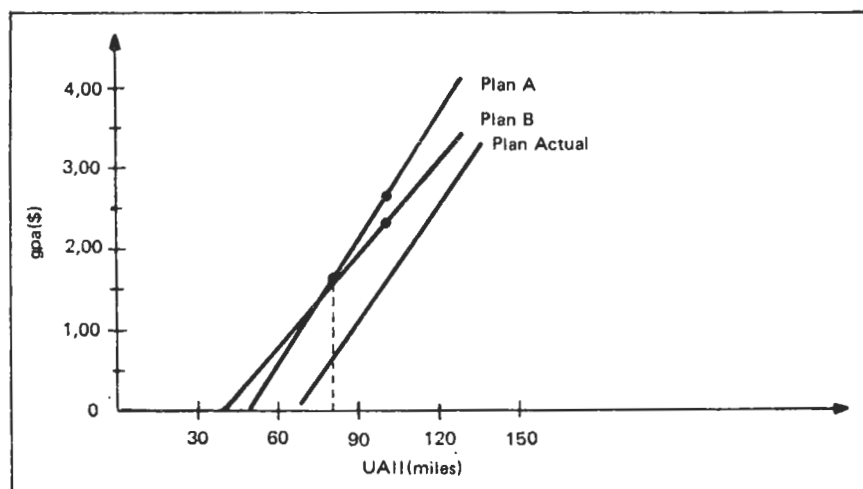


Figura 16.5 Comparación gráfica de los planes financieros de la Corporación X.

La utilidad de este tipo de análisis para determinar los efectos de *recapitalizar* o conseguir fondos nuevos con rendimientos a favor de los dueños debe quedar clara.¹² El riesgo de cada plan financiero se puede contemplar a través del punto de equilibrio financiero de

¹¹ Hay disponibles técnicas algebraicas para encontrar los puntos de indiferencia entre diferentes planes financieros. Estas técnicas comprenden la expresión de cada plan financiero como ecuación, haciendo que las ecuaciones de los dos planes financieros sean iguales entre sí, y despejando el nivel de UAII que hace que las ecuaciones sean iguales. Utilizando la notación anterior y siendo N igual al número de acciones de capital común vigentes, la ecuación general para un plan financiero es:

$$\frac{(1 - t)(AUII - I) - PD}{N}$$

¹² El término *recapitalización* indica que la empresa está cambiando la mezcla de su capital existente o de su estructura de capital.

la empresa y del grado de apalancamiento financiero que resulta (es decir la pendiente de la línea del plan financiero). El plan A en la Figura 16.5 tiene más riesgos que el plan B ya que tiene un punto de equilibrio financiero más alto y más apalancamiento financiero (una pendiente más pronunciada). El plan A tiene un punto de equilibrio financiero más bajo que el plan actual y tiene el mismo grado de apalancamiento financiero (las líneas son paralelas). Es muchísimo mejor que el plan actual ya que tiene menos riesgo y ofrece un rendimiento mayor en todos los niveles de UAII.

El punto más importante que hay que tener en cuenta al utilizar este tipo de análisis es que cada uno de los planes financieros debe ser factible en el sentido que la suma establecida se pueda conseguir al costo estipulado. El método que se describe en esta sección evalúa únicamente planes financieros según la estructura de capital que resulta y su efecto sobre los rendimientos a favor de los dueños, tal como se calcula por las gpa. Pasa por alto completamente los efectos de diferentes planes financieros factibles sobre el costo del financiamiento futuro de la empresa. Los puntos que se establecieron en los estudios de la teoría acerca de la estructura del capital y del costo del capital de la empresa se deben considerar también al tomar decisiones acerca de la estructura de capital. Cuando quiera que la empresa considere la recapitalización o la consecución de fondos nuevos, deben considerarse los efectos de estos cambios en los costos de los futuros fondos de la empresa, así como también los rendimientos para los dueños. No hay fórmula mágica para determinar cuales serían los cambios más benéficos en la estructura del capital de una empresa.

VALUACION DE ACCIONES CORPORATIVAS

Existen varias técnicas para calcular el valor de las acciones de una empresa. Es importante, tanto para la administración de la empresa, como para los dueños actuales y futuros, conocer el valor de ésta de tal manera que puedan determinar la forma en que se está cumpliendo su objetivo de maximizar la riqueza de los dueños. Los accionistas actuales y futuros también se ocupan en determinar si el precio real en el mercado de las acciones de la empresa es mayor o menor que su valuación, de tal manera que puedan tomar decisiones inteligentes acerca de la compra o venta de ellas. La valuación de la acción corporativa es también de interés para el analista financiero, cuya función es analizar la calidad de las inversiones en valores en perspectiva, para hacer recomendaciones con respecto a su compra.

La importancia de la valuación de los valores no se debe desestimar. En textos de análisis de valores e inversiones se puede encontrar un estudio detallado de este tema. En esta sección se consideran solamente cinco técnicas fundamentales de valuación. Estas técnicas se basan en valores en libros, valores de liquidación, valores de mercado, capitalización industrial y el Modelo Gordon que se mencionó en el estudio del costo del capital en el Capítulo XV.

Valor en libros de las acciones

El valor en libros por acción es una de las medidas más simples del valor de una empresa. Es simplemente el valor de la propiedad por acción de un accionista común si todos los activos de la empresa se liquidaran por su valor exacto en libros. El valor en libros por acción se calcula dividiendo el capital de acciones comunes entre el número de acciones comunes vigentes. Puede considerarse como la suma que recibiría cada accionista si la empresa fuera a vender todos sus activos por su valor exacto en libros. La ecuación para el valor en libros por acción de la empresa es simplemente

$$\text{Valor en libros por acción} = \frac{\text{capital de acciones comunes}}{\text{número de acciones comunes vigentes}} \quad (16.6)$$

valor de una empresa que el valor de las acciones, ya que tiene en cuenta el hecho de que los activos de una empresa normalmente no se pueden liquidar por su valor en libros. Normalmente se liquidan por menos de su valor en libros. Así pues, el valor de liquidación de las acciones de la empresa representa su valor más bajo.

Este método de valuación carece de sofisticación y se puede criticar fácilmente con base en la confianza total que tiene en el balance. Pasa por alto totalmente las utilidades previstas o el potencial de dividendos de la empresa. Un ejemplo sencillo ayuda a aclarar los cálculos correspondientes.

EJEMPLO

El último balance de la Compañía de Pastas Cisne se presenta en ¹³ Tabla 16.3. Se puede utilizar para determinar el valor en libros por acción de la compañía. El capital de acciones comunes de la empresa es de \$15 000 y ya que tiene vigentes 10 000 en acciones comunes, capital pagado en exceso del par de \$3 000 y superávit de \$2 000. Sustituyendo este valor en la Ecuación 16.6 se obtiene como resultado un valor en libros por acción de \$15 (es decir $\$15\,000 \div 1\,000$ acciones). Si la empresa fuera a vender todos sus activos por su valor en libros y pagar a sus acreedores y accionistas preferentes con el producto, la suma restante para cada tenedor de una acción ordinaria sería de \$15. Sin embargo, la suposición de que los activos se liquidan por su valor en libros es un tanto discutible.

Valor de liquidación de las acciones

El valor de liquidación por acción es la suma *real* que se espera reciba cada accionista si los activos de la empresa se venden, se paga a los acreedores y accionistas preferentes y el sobrante (si lo hay) se divide entre los accionistas comunes.¹³ Es un indicador más realista del

Tabla 16.3 Balance general de la Compañía de Pastas Cisne

Activo		Pasivo y capital contable	
En caja	\$ 1 000	Cuentas por pagar	\$ 4 000
Valores negociables	2 000	Documentos por pagar	4 000
Inventario	5 000	Pasivos acumulados	4 000
Cuentas por cobrar	12 000	Total pasivo circulante	\$12 000
Total activo circulante	\$20 000	Deuda a largo plazo	28 000
Activos fijos	40 000	Acciones preferentes	5 000
Total activo	<u>\$60 000</u>	Acciones comunes (1 000 acciones)	10 000
		Capital pagado sobre la par	3 000
		Superávit ganado	2 000
		Total pasivo y capital	<u>\$60 000</u>

¹³ En caso de liquidación deben satisfacerse primero las reclamaciones de los acreedores y después las de los accionistas preferentes. Lo que quede pasa a los accionistas comunes. En el Capítulo 26 se presenta un estudio más detallado del proceso de liquidación.

EJEMPLO

La Compañía de Pastas Cisne cuyo balance se presentó en la Tabla 16.3 ha calculado que puede liquidar sus activos diferentes de efectivo a los siguientes porcentajes de su valor en libros:

Inventario	80% del valor en libros
Cuentas por cobrar	90% de su valor en libros
Activos fijos	80% de su valor en libros

Naturalmente, los pasivos de la empresa se deben liquidar por su valor nominal. En consecuencia el valor real de liquidación de los activos es de

Caja	\$ 1 000
Valores negociables	2 000
Inventario (.80) (\$5 000)	4 000
Cuentas por cobrar (.90) (\$12 000)	10 800
Activos fijos (.80) (\$40 000)	<u>32 000</u>
Valor de liquidación de los activos	\$49 800

Restando los pasivos y pagos a favor de accionistas preferentes del valor de liquidación de los activos de la empresa resulta el monto a disposición de accionistas comunes.

Valor de liquidación de los activos	\$ 49 800
—Pasivos circulantes	—12 000
—Pasivo a largo plazo	—28 000
—Acciones preferentes (valor en libros)	<u>— 5 000</u>
Fondos a disposición de accionistas comunes	\$ 4 800

Dividiendo la suma a disposición para accionistas comunes entre el número de acciones comunes resulta un valor de liquidación por acción de \$4.80. Esto es muchísimo menos que el valor en libros por acción de \$15. Es posible que los valores de liquidación sean mayores que el valor en libros si se tasan en menos de su valor real; normalmente, sin embargo, el valor de liquidación de los activos es menor que su valor en libros.

Valor de mercado de las acciones

La manera más simple de calcular el valor de una empresa de propiedad pública es valerse del mercado para establecer el precio al cual se efectuó la última transacción de los valores de la empresa. En *The Wall Street Journal* y en la mayoría de los periódicos locales se publican diariamente los precios de cotización en el mercado de muchos valores. Los precios de acciones de menor actividad en el mercado se pueden obtener de un corredor de bolsa. El valor de las acciones de compañías pequeñas y estrechamente controladas que no tienen mercado real no se puede calcular de esta manera. Sin embargo, el valor de mercado de las empresas similares, con acciones que se negocian públicamente, puede corresponder a una aproximación muy exacta de los valores de las acciones de la empresa. Las acciones de negociación pública normalmente se venden por encima de su valor en libros, aunque en algunos casos el precio en el mercado puede ser menor que el valor en libros.

Capitalización de la industria y valores de acciones

La razón promedio precio-utilidades en una industria se puede utilizar como guía para el valor de una empresa si se supone que los inversionistas valoran las utilidades de una empresa dada de la misma manera (es decir descontándolos a la misma tasa) que valoran las utilidades de una empresa promedio en el campo industrial. La razón promedio precio-utilidades para una empresa se puede obtener de una fuente tal como *Standar & Poors Industrial Ratios*. Multiplicando el pronóstico anual de utilidades por acción de una empresa por esta razón se obtiene un estimativo del valor de las acciones de la empresa. Esta razón de valor, como las anteriores, carece de cualquier clase de profundas raíces teóricas. Se le considera mejor como una herramienta para pronosticar un precio futuro de las acciones de una empresa. La exactitud del pronóstico depende en gran parte de "qué promedio" tiene la Compañía ya que la utilización de la razón industrial precio-utilidades promedio supone que la empresa sea promedio. Sin embargo, esta razón del valor de una empresa es indudablemente mejor que las razones anteriores ya que considera implícitamente las utilidades previstas.

EJEMPLO

Se espera que la Compañía de pastas Cisne gane \$.90 por acción el próximo año. Esta expectativa se basa en un análisis de la tendencia histórica a las utilidades de la empresa y a ciertos factores industriales que se espere estén vigentes el próximo año. La razón promedio precio-utilidades para empresas en el mismo campo industrial es de 22. Multiplicando las utilidades previstas por acción de la empresa de \$.90 por esta razón se obtiene un valor de \$19.80 para las acciones de la empresa, suponiendo que los inversionistas continúen capitalizando el valor de la empresa a 22 veces sus utilidades. La tasa real a la cual se supone que un inversionista capitalice las utilidades se encuentra tomando la inversa de la razón-precio-utilidades (es decir $1/22$, o .045). Dividiendo las utilidades previstas de la empresa de \$.90 entre esta cifra, se obtiene nuevamente una cifra de \$19.80 para el valor de las acciones de la empresa.¹⁴ Es más sencillo utilizar directamente la razón precio-utilidades.

El modelo Gordon

El modelo Gordon es un modelo teórico que se basa en la suposición de que el valor de la empresa es igual al valor actual de todos los dividendos futuros que se paguen durante la vida de la empresa, que se supone sea infinita. La expresión básica para el valor de la empresa que se presentó en el Capítulo XV como Ecuación 15.16 se repite a continuación como Ecuación 16.7.

$$P = \frac{D_0(1+g)^1}{(1+k_e)^1} + \frac{D_0(1+g)^2}{(1+k_e)^2} + \dots + \frac{D_0(1+g)^\infty}{(1+k_e)^\infty} \quad (16.7)$$

¹⁴ El enfoque de capitalización industrial para la valuación, cuando se considera de esta manera, tiene una explicación teórica. Si se considera a uno dividido por la razón precio-utilidades o la razón utilidades-precio como la tasa a la cual los inversionistas capitalizan las utilidades de la empresa y se supone que las ganancias proyectadas por acción se ganan en forma indefinida, el sistema industria-capitalización se puede considerar como un método de capitalizar una perpetuidad de ganancias proyectadas por acción a una tasa igual a la razón utilidades-precio.

donde

- P = precio por acción de acciones comunes
 $D_i (i = 1, \infty)$ = el dividendo por acción previsto en el año i
 k_e = tasa de capitalización de capital contable
 g = utilidades anuales previstas y tasa de crecimiento del dividendo¹⁵

Al simplificar la Ecuación 16.7 suponiendo una tasa constante de crecimiento y aplicando ciertas técnicas matemáticas se obtiene una expresión para el valor teórico de una acción de capital¹⁶:

$$P = \frac{D_1}{k_e - g} \quad (16.8)$$

El problema al utilizar este modelo está en la dificultad de calcular k_e y g . La tasa de capitalización del capital contable se puede calcular utilizando los rendimientos en utilidades que es la inversa de la razón precio-utilidades (es decir las utilidades por acción divididas entre el precio en el mercado por acción). Otra manera de calcular k_e es sustituir los datos del dividendo histórico, precios de la acción y tasas de crecimiento en la Ecuación 15.7, y utilizar la tasa de capitalización con base histórica que resulte al despejar el Modelo Gordon para el precio de los valores. La tasa de crecimiento del dividendo se puede apreciar utilizando los valores históricos del dividendo por acción para calcular la tasa compuesta de crecimiento anual. El Modelo Gordon es uno de los modelos de valuación que se citan más comúnmente y es mucho mejor que otras medidas del valor de una empresa que se presentan en esta sección.

EJEMPLO

La Compañía de Pastas Cisne ha calculado que su dividendo, D_1 , el próximo año será de \$.52 por acción. Con base en datos anteriores y ciertas expectativas, la tasa de crecimiento, g , en dividendos se espera que sea del 6.2% por año. La tasa a la cual los inversionistas capitalizan las utilidades de empresas de riesgo similares dentro de la industria, k_e , se calcula que es del 8.2%. Sustituyendo estos valores en la Ecuación 16.8 se obtiene como resultado un valor de los valores de \$26 por acción [$\$.52 \div (.082 - .062)$]. Este es el valor teórico o "intrínseco" de los valores de la empresa. La base de esta proyección es la suposición de que el dividendo de la empresa de \$.52 aumenta a una tasa de 6.2% por año y que los inversionistas descuentan estos dividendos futuros a una tasa de 8.2% por año.

Las técnicas de valuación mencionadas proporcionan un estimativo del precio por acción de la empresa. Las primeras dos técnicas que se estudiaron (es decir cálculo de valores en libros y valores de liquidación) realmente no consideran a la empresa como un negocio en marcha; más bien valoran la empresa con base en sus activos. El método de valor de mercado acepta como correcto el valor de la empresa tal como se calcula en el mercado. Aunque este método considera a la empresa como un negocio en marcha, pasa por alto comple-

¹⁵ Una de las suposiciones del modelo Gordon, tal como se presenta, es que los dividendos y las utilidades crecen en proporción igual. Esta suposición es cierta solamente en casos en que una empresa distribuya anualmente un porcentaje fijo de sus utilidades, es decir, una razón de pagos fijos.

¹⁶ Ver nota de pie de página número 10 en el Capítulo 15 para la derivación algebraica del Modelo Gordon.

tamente los factores del mercado. El valor de mercado de una acción algunas veces refleja los caprichos de una gran cantidad de inversionistas y no el verdadero precio económico de la acción. El método de capitalización industrial supone que el funcionamiento de la empresa en el futuro será el mismo que en el pasado y que los inversionistas valoran las utilidades de la empresa a la misma tasa a lo largo del tiempo. Este método, al utilizar precios en el mercado, refleja hasta cierto punto los factores de comportamiento en el mercado. El Modelo Gordon que capitaliza los rendimientos futuros de la empresa durante una vida supuestamente infinita, es el método más correcto teóricamente ya que considera a la empresa como un negocio en marcha y no utiliza valores de activos o precios en el mercado como anexos en el proceso de valuación. En lugar de ello, supone que el valor de la empresa es igual al valor descontado de todos los rendimientos futuros. Se cree que el Modelo Gordon es el mejor de los métodos de valuación que se haya presentado.

RESUMEN

En este capítulo se han estudiado dos temas importantes relacionados con la situación a largo plazo de la empresa, estructura del capital y valuación. La estructura del capital de una empresa se determina por la composición de fondos a largo plazo que mantiene. Las principales fuentes de fondos a largo plazo son pasivo a largo plazo, acciones preferentes, acciones comunes y superávit. Algunas veces los fondos a largo plazo de la empresa se dividen en deuda o pasivo y aportaciones de capital, donde el pasivo a largo plazo son los acreedores a largo plazo y los fondos restantes los que representan las aportaciones de capital. La manera más sencilla de considerar la estructura del capital de una empresa es como una mezcla de deuda y aportaciones de capital más que como una mezcla de tipos individuales de capital. Las diferencias básicas entre deuda y aportaciones de capital están relacionadas con la cantidad de tiempo que los fondos están a disposición de la empresa, los derechos sobre los ingresos y activos de los proveedores de cada tipo de capital y su voz en la administración.

La estructura del capital de la empresa afecta directamente su apalancamiento financiero y en consecuencia el riesgo financiero relacionado con la empresa. Las medidas usuales para calcular el grado de apalancamiento financiero son la razón deuda-capital, la razón deuda a capitalización total, las veces que se ha ganado el interés y la reserva total para deudas. Al analizar la estructura del capital de la empresa, es de mayor utilidad la razón del valor de mercado de la deuda al valor de mercado del capital. Lo que constituye un grado aceptable de apalancamiento financiero difiere entre industrias ya que el grado de apalancamiento financiero afecta muchísimo el nivel aceptable de riesgo financiero.

La controversia acerca de la existencia de una estructura óptima de capital para las empresas está aún sin resolver en la literatura financiera. El "enfoque tradicional" en la estructura del capital se basa en varias suposiciones restrictivas y sugiere que la estructura óptima de capital para una empresa es aquella en la cual el costo total del capital de la empresa se reduce al mínimo. Tanto el costo de la deuda como el costo del capital son funciones que aumentan el apalancamiento. El costo de la deuda normalmente aumenta solamente más allá de cierto nivel de apalancamiento. Hay otras teorías de estructura del capital, pero el enfoque tradicional es el más popular.

El sistema de UAII-gpa se puede utilizar para evaluar diferentes estructuras de capital a través del grado de riesgo financiero que acarrea y de los rendimientos para los dueños de la empresa. Este sistema no considera directamente las consecuencias financieras a largo plazo de ciertas estructuras de capital, sino que se ocupa de los rendimientos para los dueños. Se puede utilizar para tomar decisiones acerca de recapitalización y consecución de fondos nuevos.

El segundo tema principal que se estudió en este capítulo fue la manera de determinar el precio de una empresa comercial. Los métodos estudiados utilizaron el valor en libros, valor de liquidación, valor de mercado de los valores, tasas de capitalización industrial y el Modelo Gordon. Como el objetivo de la empresa es maximizar la riqueza de los dueños, el administrador financiero debe estar siempre consciente del valor de la empresa.

Cuestionario

- 16-1 ¿Cuál es la diferencia entre deuda y aportaciones de capital?
- 16-2 ¿Qué es el apalancamiento financiero? ¿De qué manera está relacionado con la deuda y aportaciones de capital de la empresa? ¿Por qué es difícil calcular exactamente el apalancamiento financiero de la empresa utilizando una descomposición de capital por deuda-aportaciones de capital?
- 16-3 ¿Cuáles razones tradicionales reflejan el apalancamiento financiero y estructura de capital de la empresa? ¿De qué manera cambian a medida que se modifica la estructura de capital de la empresa?
- 16-4 ¿Qué es la razón deuda capital en el mercado? ¿Por qué podría ser muy útil para evaluar la estructura del capital de la empresa? ¿En qué forma está de acuerdo esta razón con el cálculo del costo promedio de capital y la manera en que los proveedores de fondos consideran a la empresa?
- 16-5 ¿Por qué las diferencias en la estabilidad de los ingresos por ventas entre industrias de cierta manera imponen cuál es el grado aceptable de apalancamiento financiero para una empresa?
- 16-6 ¿Cuáles son las dos escuelas que existen con respecto a una estructura óptima de capital? ¿Cuál de estas teorías hace menos suposiciones restrictivas?
- 16-7 ¿Cuál es la relación entre apalancamiento en incremento y el costo de la deuda de la empresa? ¿En este caso cómo se calcula el apalancamiento?
- 16-8 ¿Cuál es la relación entre el apalancamiento y el costo de capital de la empresa? ¿En qué forma difieren esta relación de la relación deuda-apalancamiento?
- 16-9 ¿Cómo puede encontrarse el valor de mercado de las acciones de la empresa utilizando el costo de aportaciones de capital y las utilidades a disposición de accionistas comunes? ¿En qué suposición se basa este cálculo?
- 16-10 ¿Cómo se determina el valor total de la empresa? Si se conoce este valor y el de la UAI de la empresa, ¿cómo puede calcularse la tasa de capitalización total de la empresa? ¿Cuál es el significado de la tasa de capitalización total?
- 16-11 ¿Qué puede hacer una empresa para determinar su "estructura óptima de capital"?
- 16-12 ¿Qué conceptos generales sustentan la utilización del método UAI-gpa para evaluar estructuras de capital? ¿Refleja estos métodos el objetivo total de la empresa de maximizar la riqueza del dueño?
- 16-13 ¿Al evaluar la estructura de capital utilizando el método UAI-gpa por qué se considera constante el nivel de UAI?
- 16-14 ¿Qué quiere decir el "punto de equilibrio financiero"? ¿Cómo puede determinarse? Presentar gráficamente un plan financiero indicando el punto de equilibrio financiero y denominando los ejes.
- 16-15 ¿Por qué es importante poder calcular el valor de la acción corporativa? ¿Qué partes podrían estar interesadas en el valor de la acción corporativa, y por qué?

- 16-16 ¿De qué manera puede calcularse el valor en libros por acción del capital social de una corporación? ¿De qué utilidad es esta razón del valor de la acción?
- 16-17 ¿Qué significa el valor de liquidación por acción? ¿De qué manera se calcula? ¿En qué se diferencia del valor en libros por acción?
- 16-18 ¿Cuáles son los apoyos teóricos del Modelo Gordon? ¿Qué dificultades pueden encontrarse al utilizar este método? ¿Cómo se compara con las técnicas de valuación utilizando valores en libros, valores de liquidación, valores de mercado y tasas de capitalización industrial?
- 16-19 ¿Por qué de acuerdo con el Modelo Gordon, tendría un valor más alto las acciones de la empresa que paguen dividendos más bajos pero tengan expectativas de altas tasas de crecimiento?

Problemas

- 16-1 Dadas las utilidades antes de intereses e impuestos (UAI), interés y tasas de capitalización de aportaciones que se calculan más abajo, calcular el valor de mercado de las acciones de cada una de las empresas. Suponer una tasa impositiva de 0%.

Empresa	UAI	I	k_e
A	\$ 100 000	\$10 000	6,7%
B	85 000	12 000	8,2%
C	270 000	22 000	7,1%
D	1 000 000	30 000	10,6%
E	640 000	50 000	9,8%

- 16-2 Representar gráficamente el costo de la deuda, costos de las aportaciones y costo total de las funciones de capital, para una empresa, de acuerdo con la teoría tradicional de estructura de capital. Denominar todos los ejes e indicar la estructura óptima de capital.
- 16-3 Utilizando los datos en el Problema 16.1 los costos totales de capital, k_0 , que se dan a continuación, determinar el valor de mercado de las obligaciones de cada una de las empresas.

Empresa	k_0
A	6,7%
B	7,2%
C	6,5%
D	8,7%
E	6,8%

- 16-4 La Compañía de Pelotas de Tenis San Inés actualmente tiene utilidades antes de intereses e impuestos de \$80 000. La empresa tiene deuda pendiente de \$300 000 a un costo promedio del 7%. Se calcula que su costo de aportaciones de capital es del 10%.
- (a) Calcular el valor actual de la empresa utilizando el método tradicional de valuación.
- (b) Calcular la razón de capitalización total de la empresa y la razón deuda-capital.

- (c) La empresa proyecta aumentar su apalancamiento con la venta de obligaciones adicionales por \$100 000 y aplicar el producto para retirar valores por la misma suma. Se espera que el costo promedio de la deuda de la empresa aumente al 8% y al 12% el promedio del costo de las aportaciones de capital como resultado de este plan. ¿Se recomendaría este plan? ¿Explicar la respuesta a través del valor de la empresa, tasa de capitalización total y razón deuda-capital.
- (d) ¿Puede creerse que la estructura óptima de capital de la empresa esté realmente en una situación de apalancamiento más o menos alta en relación con la de la operación actual? ¿Por qué sí o por qué no?

16-5 Las utilidades actuales antes de intereses e impuestos de la Compañía de Productos de Belleza son de \$650 000. Actualmente la empresa tiene \$4 000 000 de deuda pendiente a un costo promedio del 6%. Se calcula que su costo de aportaciones de capital es igual al 11%.

- (a) Calcular el valor actual de la empresa utilizando el método tradicional de valuación.
- (b) Calcular la tasa de capitalización y razón deuda-capital de la empresa.
- (c) La empresa proyecta disminuir su apalancamiento vendiendo \$1 000 000 en acciones para retirar deuda por la misma suma. Como la empresa ya tiene en su poder el resto de la deuda, el costo de ésta se espera que no se afecte. Se espera que el costo de aportaciones de capital de la empresa disminuya a 9,5% debido al menor riesgo. ¿Se recomendaría la operación propuesta? Explicar la respuesta por medio del valor de la empresa, tasa de capitalización total y razón deuda-capital.
- (d) Puede creerse que la estructura óptima de capital de la empresa esté en una posición de apalancamiento más o menos alta en relación a la operación actual? ¿Por qué sí o por qué no?

16-6 Una Compañía con utilidades antes de intereses e impuestos de \$70 000 está tratando de evaluar un posible número de estructuras de capital. Aunque la empresa reconoce que no puede determinar su estructura óptima de capital, tiene 5 estructuras de capital posibles que desea evaluar. Estas estructuras y la deuda y aportaciones de capital relacionados con ella son los siguientes.

Estructura de capital	Deuda en la estructura de capital	Costo de la deuda	Costo del capital
A	\$100 000	5%	8%
B	200 000	5%	8,25%
C	300 000	6%	8,50%
D	400 000	7%	9,0%
E	500 000	9%	10,5%

- (a) Calcular el valor de la empresa conocido cada uno de estos planes financieros.
- (b) Calcular la razón deuda-capital y tasas de capitalización total para cada plan.
- (c) Tabular los resultados de los puntos (a) y (b).
- (d) Utilizando estos datos representar gráficamente la deuda, capital y funciones totales de costo de la empresa.
- (e) ¿Cuál plan podría recomendarse? ¿Por qué?

16-7 La estructura financiera actual de la Compañía de Petróleos Parker consiste en

\$400 000 de deuda al 9%, 1 000 acciones preferentes de \$100 al 5% y 2 000 acciones ordinarias vigentes. La empresa está en la categoría tributaria del 50%.

- Dados los valores de UAI de \$60 000 y \$100 000 determinar las ganancias por acción correspondientes (gpa).
- Calcular el punto de equilibrio financiero para esta estructura financiera.
- Representar en forma gráfica la estructura financiera actual sobre un par de ejes coordenados de UAI-gpa

- 16-8** La Compañía de Petróleo Parker que se presentó en el Problema 16.7 desea considerar dos nuevos programas financieros. La información fundamental con respecto a cada uno de estos programas se presenta a continuación:

Fuente de fondos	Plan A	Plan B
Pasivo a largo plazo	\$200 000 al 8%	\$500 000 al 9,5%
Acciones preferentes	10 000 acciones preferentes al 5%, 100 por	
Acciones comunes	6 000 acciones	2 000 acciones

- Calcular un par de coordenadas UAI-gpa para cada uno de los planes.
- Calcular el punto de equilibrio financiero para cada plan.
- Con el plan financiero actual representar gráficamente estos programas sobre un mismo par de ejes coordenados.
- Analizar los aspectos de apalancamiento y riesgo del plan actual, del plan A y del plan B.
- Indicar a qué nivel de UAI, si es el caso, es preferible cada plan.
- ¿Si la empresa espera obtener UAI entre \$20 000 y \$60 000 cuál plan se recomendaría? ¿Por qué?
- ¿Si la empresa está razonablemente segura de que sus utilidades serán mayores de \$80 000, cuál programa sería preferible? ¿Por qué?

- 16-9** La Compañía de Diamantes Industriales desea evaluar dos estructuras de capital posibles, A y B, que se describen a continuación:

Fuente de fondos	Plan A	Plan B
Pasivo a largo plazo	\$150 000 al 8%	\$100 000 al 7%
Acciones preferentes	\$ 20 000 al 9%	\$ 30 000 al 9%
Acciones comunes	8 000 al \$20	10 000 acciones @ \$20

- Calcular el punto de equilibrio financiero para cada plan. Suponer una tasa impositiva del 50%.
- Representar gráficamente los dos planes financieros sobre un mismo par de ejes coordenados.
- Analizar el apalancamiento y el riesgo relacionados con cada uno de los planes.
- Analizar las condiciones o niveles de UAI que harían preferible cada uno de estos planes.

- 16-10** La Compañía de Teléfonos General desea evaluar tres planes propuestos de financiamiento para determinar la mejor manera de conseguir \$400 000 que necesita. Debido a la suma relativamente pequeña que se está consiguiendo, la empresa cree que sus diferentes costos financieros y precio por acción no se afecten por la selec-

ción de un plan en particular. La deuda a largo plazo de la empresa se espera que cueste un 7%, pueden emitirse acciones preferentes al 9% y las acciones comunes se pueden vender a razón de \$25 cada una. La empresa está en la categoría tributaria del 50%. Los tres programas financieros se presentan a continuación.

Fuente de fondos	Plan A	Plan B	Plan C
Deuda a largo plazo	0%	60%	30%
Acciones preferentes	0%	10%	20%
Acciones comunes	100%	30%	50%

- Calcular el punto de equilibrio financiero para cada plan.
- Representar gráficamente cada uno de estos planes sobre un par de ejes coordinados de UAII-gpa.
- Evaluar el apalancamiento y el riesgo relacionados con cada plan.
- Analizar las condiciones o niveles de UAII que harían preferible cada uno de estos planes.

16-11 La Compañía de Taxis el Dorado está tratando de evaluar cuatro planes posibles de financiamiento para determinar cuál de ellos es más probable que maximice las ganancias por acción. La empresa tiene una tasa impositiva del 50%. Los detalles para cada plan son los siguientes:

Plan	Deuda	Acciones preferentes	Acciones comunes
A	\$300 000 al 8%	0	11 700 acciones
B	\$200 000 al 7,5%	3 000 acciones al 5%	7 500 acciones
C	0	2 000 acciones al 5%	16 700 acciones
D	\$500 000 al 9,5%	0	5 000 acciones

- Calcular el punto de equilibrio financiero para cada plan.
- Presentar gráficamente los cuatro planes sobre el mismo par de ejes coordinados de UAII-gpa.
- Analizar el apalancamiento y riesgo financiero relacionados con cada plan.
- Analizar las circunstancias, si las hay en las cuales cada plan sería el más aceptable.

16-12 Utilizando el balance de la Compañía de Refrigeración Chrysler que se presenta más adelante, determinar el valor en libros por acción. Hacer comentarios acerca de la utilidad de la cifra del valor en libros.

Balance general de la Compañía de Refrigeración Chrysler

Activo		Pasivo y capital contable	
Caja	\$ 80 000	Cuentas por pagar	\$ 200 000
Valores negociables	30 000	Documentos por pagar	70 000
Cuentas por cobrar	190 000	Pasivos acumulados	<u>10 000</u>
Inventario	<u>220 000</u>	Total pasivo	
Total activo circulante	\$ <u>520 000</u>	circulante	\$ 280 000
Activos fijos	<u>\$1 680 000</u>	Deuda a largo plazo	<u>\$ 800 000</u>
Total del activo	<u><u>\$2 200 000</u></u>	Acciones preferentes	
		(\$100 par)	\$ 300 000
		Acciones comunes	
		(20 000 acciones)	500 000
		Capital pagado sobre la par	200 000
		Superávit ganado	<u>120 000</u>
		Total de pasivo y capital	
		contable	<u><u>\$2 200 000</u></u>

16-13 La Compañía de Refrigeración Chrysler que se presentó en el Problema 16.12 ha calculado que puede vender sus diferentes activos y recibir los porcentajes sobre el valor en libros que se indican a continuación.

Cuentas por cobrar	95% del valor en libros
Inventario	70% del valor en libros
Activos fijos	75% del valor en libros

Estos porcentajes son netos sin incluir cualquier comisión en que pueda incurrirse. Todos los otros renglones se pueden vender por su valor en libros.

- Determinar el valor del activo liquidado de la empresa.
- Determinar el valor de liquidación por acción común.
- Comparar el valor de liquidación con el valor en libros que se calculó en el Problema 16.12.

16-14 El siguiente es el balance de la Compañía Molinera Imperial:

Balance general de la Compañía Molinera Imperial

Activo		Pasivo y capital contable	
En caja	\$ 10 000	Cuentas por pagar	\$ 30 000
Valores negociables	20 000	Documentos por pagar	5 000
Cuentas por cobrar	30 000	Salarios acumulados ¹	<u>5 000</u>
Inventario	<u>40 000</u>	Total pasivo circulante	\$ 40 000
Total activo circulante	\$100 000	Deuda a largo plazo	<u>\$ 40 000</u>
Activos fijos	<u>\$100 000</u>	Acciones preferentes	\$ 30 000
Total del activo	<u><u>\$200 000</u></u>	Acciones comunes	
		(1 000 acciones)	<u>90 000</u>
		Total de pasivo y capital	
		contable	<u><u>\$200 000</u></u>

Existe la siguiente información adicional con respecto a la empresa:

- (1) Las acciones preferentes se pueden liquidar por su valor en libros.
- (2) Las cuentas por cobrar y el inventario se pueden liquidar por el 85% de su valor en libros.
- (3) La empresa tiene vigentes 1 000 acciones comunes.
- (4) Actualmente todos los dividendos e intereses están pagados.
- (5) Los activos fijos se pueden liquidar por el 60% de su valor en libros.
- (6) La caja y valores negociables se pueden liquidar por su valor en libros.

Dada esta información

- (a) Calcular el valor en libros por acción.
- (b) Calcular el valor de liquidación por acción.
- (c) Comparar, contrastar y analizar los resultados de los puntos (a) y (b) anteriores.

- 16-15** Dado el pronóstico de utilidades para cada una de las cinco empresas en el mismo campo industrial que se indican más adelante, calcular sus valores utilizando el sistema de capitalización industrial y suponiendo que la razón promedio precio-utilidades para la industria sea 22.

Compañía	Pronóstico de gpa
A	\$3,00
B	4,50
C	1,80
D	2,40
E	5,10

- 16-16** Para cada uno de los patrones históricos de utilidades A hasta E que se indican más abajo, calcular la tasa de crecimiento de utilidades, g, al % próximo utilizando la Tabla A-1 en el apéndice.

Año	A	B	C	D	E
1975	\$1,00	\$7,00	\$4,25	\$0,80	\$3,40
1974	,98	6,40	4,00	0,80	3,00
1973	,97	5,00	3,75	0,75	N.A.
1972	,90	5,80	N.A.	0,80	2,50
1971	,85	4,50	N.A.	N.A.	2,40
1970	,80	4,30	N.A.	N.A.	2,00

- 16-17** La Compañía de Asfaltos distribuye un porcentaje fijo de las utilidades anuales. Durante los últimos 6 años la empresa ha pagado los siguientes dividendos por acción.

Se espera que el dividendo de la empresa para el próximo año sea de \$3,02 por acción y se sabe que los inversionistas descuentan las ganancias y dividendos de la empresa al 10%. Determinar el valor teórico de la empresa.

Año	Dividendos por acción
1975	\$ 2,87
1974	2,76
1973	2,60
1972	2,46
1971	2,37
1970	2,25

- 16-18 Determinar con base puramente teórica el valor de cada una de las siguientes empresas.

Renglón	Empresa			
	A	B	C	D
Dividendo para el próximo año	\$4,00	\$2,00	\$0,95	\$3,40
Crecimiento previsto de utilidades	3%	5%	8%	5%
Tasa de descuento de mercado	7%	7%	9%	8%

- 16-19 La Compañía de Dulces Colibrí se espera que pague un dividendo de \$5 el año siguiente. Sus dividendos que representan una distribución fija de utilidades se espera que crezcan a una tasa anual del 6%. ¿Si se puede ganar el 12% en una inversión de riesgo similar cuál es el máximo que se pagaría por acción de esta empresa? ¿Por qué?

Bibliografía seleccionada

- Barges, Alexander, *The Effect of Capital Structure on the Cost of Capital* (Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, 1963).
- Beranek, William, *The Effects of Leverage on the Market Value of Common Stocks* (Madison: University of Wisconsin School of Commerce, 1964).
- Bowe, Richard S., y Dorothy M. Brower, "Risk and the Valuation of Common Stock", *Journal of Political Economy* 77 (Mayo-Junio 1969), pp. 349-362.
- Donaldson, Gordon, *Corporate Debt Capacity* (Boston: Division of Research, Harvard Business School, 1961).
- , "New Framework for Corporate Debt Capacity", *Harvard Business Review* 40 (Marzo-Abril 1962), pp. 117-131.
- Durand, David, "Growth Stocks and the Petersburg Paradox" *Journal of Finance* 12 (Septiembre 1957), pp. 348-363.
- Fama, Eugene F., y Merton H. Miller, *The Theory of Finance* (New York: Holt, Rinehart & Winston, 1972).
- Gordon, Myron J., *The Investment Financing and Valuation of the Corporation* (Homewood, Ill.: Irwin, 1962).
- Harley, Charles W., y Lawrence D. Schall, *The Theory of Financial Decisions* (New York: McGraw-Hill, 1973), capítulo. 5.
- Hamada, Robert S., "The Effect of the Firm's Capital Structure on the Systematic Risk of Common Stocks", *Journal of Finance* 27 (Mayo 1972), pp. 435-452.
- Hubbard, Charles L., y Clark A. Hawkins, *Theory of Valuation* (Scranton, Pa.: Intext Educational Publishers, 1969).

- Kotler, P., "Elements in a Theory of Growth Stock Valuation", *Financial Analysts Journal* 18 (Marzo 1961), pp. 37-42.
- Lerner, Eugene M., y Willard T. Carleton, *A Theory of Financial Analysis* (Nueva York: Harcourt Brace Jovanovich, 1966).
- Lintner, John, "The Cost of Capital and Optimal Financing of Corporate Growth", *Journal of Finance* 18 (Mayo 1963), pp. 292-310
- Mao, James C. T., "Capital Structure, Valuation, and the Cost of Capital", *Cost and Management* (Septiembre 1967), pp. 13-17..
- Modigliani, Franco, y Merton H. Miller, "The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment", *American Economic Review* 48 (Junio 1958), pp. 261-296.
- , "Dividend Policy Growth and the Valuation of Shares", *Journal of Business* 34 (Octubre 1961), pp. 411-432.
- Olsen, I. J., "Valuation of a Closely Held Corporation", *Journal of Accountancy* 128 (Agosto 1969), pp. 35-47.
- Pfahl, John K., David T. Crary, y R. Hayden Howard, "The Limits of Leverage", *Financial executive* 38 (Mayo 1970), pp. 48-56.
- Porterfield, James T. S., *Investment Decisions and Capital Costs* (Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1965).
- Robichek, Alexander A., "Risk and the Value of Securities", *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 4 (Diciembre 1969), pp. 513-538.
- , y Stewart C. Myers, *Optimal Financing Decision* (Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1965), capítulos. 4-6.
- Schwartz, Eli, y J. Richard Aronson, "Some Surrogate Evidence in Support of the Concept of Optimal Capital Structure", *Journal of Finance* 22 (Marzo 1967), pp. 10-18.
- Sloane, William R., y Arnold Reisman, "Stock Evaluation Theory: Classifications, Reconciliation, and General Model", *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 3 (Junio 1968), pp. 171-204.
- Solomon, Ezra, *The Theory of Financial Management* (Nueva York: Columbia University Press, 1963).
- Vickers, Douglas, *The Theory of the Firm: Production, Capital, and Finance* (Nueva York: McGraw-Hill, 1968).
- Wendt, Paul F., "Current Growth Stock Valuation Methods", *Financial Analysts Journal* 33 (Marzo-Abril 1965), pp. 3-15.

PARTE

6

fuentes de financiación a corto plazo

Esta parte del texto se dedica únicamente al financiamiento a corto plazo o pasivos circulantes. La mayoría de los pasivos circulantes provienen del curso natural del negocio; otros son el resultado de préstamos negociados a corto plazo. En tanto que los pasivos circulantes espontáneos virtualmente no están garantizados, los préstamos negociados pueden ser con garantía o sin ella, dependiendo de la presencia o ausencia de respaldo colateral. Esta sección se compone de dos capítulos. El Capítulo 17 estudia las fuentes de financiamiento a corto plazo sin garantía, las cuales incluyen formas espontáneas, tales como cuentas por pagar y acumulaciones y una forma negociada — el préstamo bancario. El Capítulo 18 estudia los diferentes tipos de préstamos con garantía a corto plazo. Estos son principalmente préstamos garantizados por cuentas por cobrar e inventario aunque ocasionalmente se utilizan otras formas de garantía. En ambos capítulos se hace énfasis en las características, costo y disponibilidad de las diferentes fuentes de financiamiento a corto plazo asequibles para la empresa.

17

fuentes de financiación a corto plazo sin garantía

Para la empresa la disponibilidad de financiamiento a corto plazo es de importancia fundamental para su existencia. Si la empresa no puede sostenerse al iniciar sus operaciones, el futuro no tiene importancia. El financiamiento a corto plazo, que consiste en obligaciones que se espera que venzan en menos de un año, es necesario para sostener gran parte de los activos circulantes de la empresa, tales como caja, valores negociables, cuentas por cobrar e inventario. En el Capítulo 5 el estudio del presupuesto de caja hizo énfasis en la importancia de planear las necesidades financieras de la empresa a corto plazo. El estudio de los estados pro-forma en el Capítulo 6 hizo también énfasis en la importancia de la planeación financiera a corto plazo. Entre los Capítulos 7 y 10 se prestó atención a la administración de activos circulantes específicos, haciendo énfasis una vez más en la importancia de una administración financiera eficiente.

En este capítulo se estudian las características de los financiamientos a corto plazo sin garantía. El financiamiento a corto plazo sin garantía consiste en fondos que consigue la empresa sin comprometer activos fijos específicos como garantía. Estas formas de financiamiento aparecen en el balance de la empresa como cuentas por pagar, pasivos acumulados y documentos por pagar. Las cuentas por pagar y los pasivos acumulados son fuentes espontáneas de fondos a corto plazo ya que provienen de las operaciones normales de la empresa. Los documentos por pagar, aunque a menudo no tienen garantía, son el resultado de algún tipo de préstamo negociado por la administración de la empresa. No todo préstamo a corto plazo negociado por la empresa carece de garantía.

Este capítulo tiene tres secciones principales. La primera sección estudia las fuentes de financiamiento a corto plazo espontáneas, o sea cuentas por pagar y pasivos acumulados. Estos renglones se pueden manipular para ofrecer a la empresa financiamiento poco costoso. La segunda sección estudia el financiamiento bancario sin garantía. Se presta atención a los documentos, líneas de crédito y arreglos de créditos rotatorios. La tercera sección se dedica a fuentes extrabancarias de financiamiento a corto plazo sin garantía que incluye documentos negociables, anticipos hechos por los clientes y préstamos privados.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO A CORTO PLAZO ESPONTANEAS

Las dos principales fuentes de financiamiento a corto plazo espontáneas para la empresa son las cuentas por pagar y los pasivos acumulados. Cada una de estas fuentes es el resultado de las operaciones normales del negocio. A medida que aumentan las ventas de la empresa también lo hacen las cuentas por pagar como consecuencia del aumento necesario en las compras para producir a niveles más altos. Así mismo, como consecuencia del aumento en las ventas, aumentan los pasivos acumulados de la empresa a medida que aumentan los salarios e impuestos como resultado de mayores requerimientos de obra de mano y a los mayores impuestos sobre mayores utilidades. Normalmente no hay costo explícito vinculado a cualquiera de estos pasivos circulantes, aunque tiene ciertos costos implícitos. Siempre que sea posible la empresa debe aprovechar estas fuentes de financiamiento a corto plazo que a menudo "no pagan interés".

Cuentas por pagar

Generalmente las cuentas por pagar se originan en la compra de materias primas "en cuenta abierta". Las compras en cuenta abierta son la fuente principal de financiamiento a corto plazo sin garantía para la empresa. Incluyen todas las transacciones en las cuales se compra mercancía pero no se firma un documento formal para dejar constancia de la obligación del comprador con el vendedor. En efecto, el comprador al aceptar la mercancía que se le despacha conviene en pagar al proveedor la suma requerida por las condiciones de venta del proveedor. Las condiciones de pago que se ofrecen en tales transacciones, normalmente se establecen en la factura del proveedor que a menudo acompaña las mercancías que se despachan. Estas condiciones de pago son de importancia fundamental para el comprador y se deben tener en cuenta en la programación de todas las compras.

Aunque la obligación del comprador para con el proveedor puede no parecer tan valiosa legalmente como cuando el proveedor le pide al comprador que firme un documento, no hay diferencia legal entre los dos arreglos. Si una empresa fuera a declararse en bancarrota un acreedor que hubiera hecho la venta en cuenta abierta tendría un derecho legal tan valioso sobre los activos de la empresa como un acreedor en posesión de un documento por pagar. La única ventaja de utilizar documento por pagar es que es más fácil probar, por parte del tenedor de un documento, que realmente vendió la mercancía a la empresa en bancarrota. En otras palabras, el tenedor de un documento puede encontrar que ventajoso al instrumento en una situación en que el cliente niegue haber hecho una compra dada. La utilización de documentos para compra de materias primas es poco común y se usan normalmente sólo si el proveedor tiene razones para creer que el carácter o reputación crediticia de su cliente es dudosa.

Este capítulo trata solamente de la utilización de cuentas por pagar para compras de materias primas. Entre los aspectos más importantes de las cuentas por pagar están los tipos de condiciones de crédito que ofrecen los proveedores, los costos que resultan de renunciar a descuentos por pronto pago y los resultados finales provenientes de dilatar el pago de las cuentas por pagar. El estudio de cuentas por pagar se presenta aquí desde el punto de vista del comprador y no del proveedor de crédito mercantil. La cuenta por pagar de un comprador es una cuenta por cobrar en los libros de su proveedor.¹

¹ En el Capítulo 9 se presentó un estudio pormenorizado de los diferentes aspectos del papel de la empresa como proveedor de crédito. Se ponían de relieve las estrategias y consideraciones fundamentales para conceder crédito a los clientes.

Condiciones de pago Las condiciones de pago de la empresa establecen el período de crédito, el monto del descuento por pago de contado, el período para descuento por pronto pago y la fecha en que se inicia el período de crédito. Cada uno de estos aspectos de las condiciones de pago de una empresa se establecen en forma concisa en expresiones tales como “2/10 neto 30 FM”. Estas condiciones contienen toda la información fundamental referente a la duración del período del crédito (30 días), el descuento por pronto pago (2%), el período para el descuento por pronto pago (10 días), y el momento en que se inicia el período del crédito (el final del mes). Aunque entre las industrias normalmente difieren las condiciones de pago, hay varios términos que se utilizan usualmente, cada uno de los cuales se estudia por separado a continuación.

Período de crédito El período de crédito es el número de días que transcurren hasta que se requiere el pago total. Haciendo caso omiso de si se ofrece o no un descuento por pronto pago, debe indicarse el período del crédito relacionado con una transacción. Los períodos de crédito normalmente están comprendidos de 0 a 120 días, aunque en algunos casos se estipulan períodos de crédito más largos.²

Sin período de crédito Con frecuencia algunos proveedores no ofrecen crédito a sus clientes sino que exigen el pago contra entrega. El término COD, (cobrar o devolver), se vincula normalmente a estas condiciones de pago. Generalmente las condiciones COD se conceden solamente a clientes de quienes se piensa que pueden constituir un riesgo de crédito dudoso o desconocido. En algunos casos los proveedores exigen el pago antes de la entrega. El término CAD, (cobro antes de entrega), se utiliza para designar esta clase de arreglo. Esta clase de arreglo se utiliza en trabajos de fabricación por contrato. Por ejemplo, si una empresa contrata una obra adicional en su planta, puede convenir en hacer pagos en ciertos momentos predeterminados antes de completarse la totalidad del proyecto. En el fondo, el comprador en este caso financia la construcción de su planta por medio de pagos periódicos. Los términos COD y CAD realmente *no* representan un crédito que el proveedor concede al cliente y no queda testimonio de una cuenta por pagar en los libros del comprador. Puede considerarse como una venta al contado que no implica la aprobación de un crédito.

Período neto La mayoría de las condiciones de pago incluyen un período neto que normalmente se llama “neto a 30 días”, “neto a 60 días”, etc. El prefijo *neto* indica que el valor nominal de la compra se debe pagar dentro del número de días que se indican, contados a partir de la iniciación del período de crédito. Por ejemplo, el término “neto a 30 días” indica que la empresa debe hacer el *pago total* en 30 días contados a partir de la iniciación del período de crédito. (Una vez que se haya definido la iniciación del período de crédito, puede darse un ejemplo más detallado). Una empresa que dilata sus cuentas por pagar las paga después del período de crédito establecido.

Adelanto de temporada El adelanto de temporada es una técnica que utilizan los proveedores de negocios estacionales a empresas que venden artículos tales como ropa o artículos deportivos. Ofrece períodos de crédito mucho más largos de los que se conceden normalmente, posiblemente hasta 180 días. El proveedor despacha al comprador los artículos terminados con anterioridad a la estación de venta, pero exige el pago solamente poco

² El período de crédito es de cero días cuando las ventas se hacen al contado.

después de la época real en que esté prevista la demanda de los artículos estacionales. En la transacción ambas partes tienen la probabilidad de ganar por el adelanto de temporada. El vendedor ahorra costos de mantenimiento de inventario porque no tiene que mantener un volumen tan grande de éste. Muchos fabricantes de mercancías estacionales producen a ritmo constante durante el año, y si no pudieran trasladar a sus clientes los costos de mantenimiento de inventario tendrían que absorberlos.³ El cliente gana porque se asegura de tener mercancía disponible durante la estación de venta máxima, pero no se le exige el pago hasta el comienzo real de ésta. Mientras el comprador tenga facilidades adecuadas para almacenar el inventario el adelanto de temporada opera en beneficio de ambas partes.

Descuentos por pronto pago Si en las condiciones de pago se ofrece un descuento por pronto pago, este es normalmente del 1 al 5 %. Es en realidad un descuento porcentual sobre el precio de compra que se concede al comprador si paga dentro del período para descuento por pronto pago. Un descuento por pronto pago del 2% indica que el comprador de mercancía por \$100 tiene que pagar solamente \$98 si paga dentro del período de descuento. Muchos compradores dilatan sus descuentos por pronto pago al tomar éste, aún si pagan después del período de descuento para pronto pago.

Desde el punto de vista del proveedor de crédito, cuyo objetivo es recobrar sus cuentas por cobrar rápidamente, un descuento por pronto pago representa un incentivo para que el comprador pague prontamente. El producto menor a causa del descuento se compensa por los cobros acelerados. El comprador, cuyo objetivo es dilatar sus cuentas por pagar, pagando con la mayor dilación posible, debe determinar si es ventajoso tomar el descuento por pronto pago y pagar sin demora. Las técnicas para analizar los beneficios de cada alternativa se estudian en una sección posterior.

Período de descuento por pronto pago El período de descuento por pronto pago especifica el número máximo de días después de la iniciación del período de crédito en que puede tomarse el descuento por pronto pago. Normalmente el período de descuento por pronto pago es de 5 a 20 días. En ciertas industrias se ofrece más de un descuento por pronto pago. El período de descuento es más corto para el mayor descuento que se ofrece y más largo para el menor descuento.

La tendencia actual es la eliminación de descuentos por pronto pago. Esta tendencia es el resultado de dos factores fundamentales. El primero es el uso generalizado de computadores para prever cuentas por pagar. Cuando los pagos se pasan por un computador, la mayoría de las empresas toman el descuento por pronto pago haciendo caso omiso del momento en que se hace el pago. Una empresa puede acabar por pagar 20 días después de finalizar el período de descuento y aún tomarlo; el gobierno de los Estados Unidos es notorio por esta práctica. La segunda razón de la tendencia a prescindir de los descuentos por pronto pago es la dificultad en supervisar los descuentos y cobrar la suma vencida cuando se haya tomado un descuento en forma indebida. Como resultado, las empresas prefieren ofrecer mejores precios y ningún descuento por pronto pago.⁴ En el pasado muchos gran-

³ Una regla empírica que se cita comúnmente con respecto a los costos de mantenimiento de inventario establece que el costo de mantener un artículo en inventario durante un año representa aproximadamente del 20 al 25% del costo (o valor) de ese artículo. Esto sugiere que pueden resultar ahorros muy tangibles para los proveedores que utilicen el adelanto de temporada.

⁴ Muchas empresas, durante el período de escasez de dinero 1974-1975, comenzaron a cargar interés por cada día adicional al período de crédito que se tomaba el cliente para pagar. Este cargo por atraso tenía por objeto evitar que las empresas dilataran sus cuentas por pagar.

des clientes de empresas pequeñas se han valido de su condición de clientes claves como una forma de apalancamiento, para aprovechar los descuentos por pronto pago pagando mucho después de terminar el período de descuento. Esta estrategia aunque éticamente, es discutible, se encuentra con frecuencia.

Iniciación del período de crédito La iniciación del período de crédito se establece como parte de las condiciones de pago del proveedor. Se puede especificar de varias maneras; como fecha de factura, fin de mes, mediados de mes o al recibo de la mercancía. Las notaciones que se utilizan se describen brevemente a continuación.

Fecha de factura Una de las designaciones más comunes para la iniciación del período de crédito es la fecha de factura. Tanto el período de descuento como el período neto se calculan entonces con respecto a la fecha de la factura.

Fin de mes (FM) La notación FM indica que el período de crédito para todas las compras que se hagan dentro de un mes dado se inicia el día primero del mes siguiente. Estas condiciones son bastante comunes ya que simplifican el registro que se lleva por parte de la empresa que concede el crédito. La fecha de la factura se reconoce como fecha de la venta⁵.

Mediados de Mes (MM) La notación MM indica que el mes se parte en dos períodos de crédito distintos. El período de crédito para todas las ventas que se hagan (es decir facturas fechadas) entre el primero y el quince del mes actual se inicia el día 16 del mes. El período de crédito para todas las ventas que se hagan entre el 16 y el 30 del mes se inicia el día primero del mes siguiente. (Se suponen meses de 30 días). Estas condiciones de pago hacen que se aceleren las cobranzas de la empresa ya que los pagos de las compras hechas con anterioridad al día 15 del mes se cobran con más prontitud que cuando se ofrecen condiciones de FM. Las condiciones de MM no se utilizan usualmente. El ejemplo siguiente puede ayudar a aclarar la diferencia entre las diferentes clases de período de crédito.

EJEMPLO

La Compañía Distribuidora de Telas hizo dos compras a cierto proveedor que ofrecía condiciones de pago de 2/10 neto 30. Una de las compras se hizo en septiembre 10 y la otra en septiembre 20. Las fechas de pago de ambas compras, con base en períodos de crédito que se inician en momentos diferentes, se presentan en la Tabla 17.1. Se indican las fechas de pago si la empresa toma el descuento por pronto pago.

La Tabla 17.1 ilustra el hecho de que desde el punto de vista de quien recibe el crédito comercial, un período de crédito que se inicie al fin de mes es preferible en todos los casos, ya que las compras que se hacen a principios del mes se pueden pagar en una fecha posterior. Cuando el período de crédito se inicia en la fecha del envío, el que recibe el crédito debe pagar más pronto haciendo caso omiso de si toma o no el descuento por pronto pago. La diferencia entre los términos FM y MM se puede reconocer si se tiene en cuenta que para la compra de septiembre 10 las con-

⁵ Ocasionalmente las empresas reciben las facturas con anterioridad al recibo real de las mercancías que compran. En estos casos la iniciación del período de crédito no está vinculada a la fecha de la factura que podría ser 30 días antes del recibo de la mercancía.

TABLA 17.1 Calendario de pagos de la Compañía Distribuidora de Telas dadas diferentes suposiciones

Iniciación del período de crédito	Compra de Septiembre 10		Compra de Septiembre 20	
	Se toma el descuento	Se paga la suma neta	Se toma el descuento	Se paga la suma neta
Fecha de factura	Sept. 20	Oct. 10	Sept. 30	Oct. 20
FM	Oct. 10	Oct. 30	Oct. 10	Oct. 30
MM	Sept. 25	Oct. 15		Oct. 30

diciones de MM requieren más pronto pago que las condiciones de FM. Para la compra de septiembre 20 las condiciones de MM y FM resultan en las mismas fechas de pago.

Condiciones al recibo de la mercancía (RM) Las condiciones al recibo de la mercancía se utilizan usualmente cuando las mercancías se reciban probablemente mucho después de la fecha de compra. Esto sucede cuando la mercancía se compra a un proveedor distante geográficamente y el proceso de despacho tome un período de mes. Un exceso de pedidos atrasados, huelgas y otros problemas pueden también demorar el recibo de la mercancía.

Las condiciones de pago generalmente están estandarizadas dentro de una industria dada. Esto se debe a que las condiciones de pago a menudo se consideran como un recurso competitivo para aumentar el atractivo de los productos de la empresa. Para mantener su posición competitiva, las empresas dentro de una industria dada ofrecen las mismas condiciones. En muchos casos las condiciones de pago establecidas de la empresa no son las condiciones que realmente se conceden a un cliente, se hacen arreglos o “tratos” que ofrecen condiciones más favorables a ciertos clientes. Esto se hace a menudo para atraer cuentas claves o para ayudar a empresas en crecimiento que tengan poco capital de trabajo. Es prudente que el comprador examine detenidamente condiciones de pago de los proveedores al tomar una decisión de compra. En muchos casos puede haber privilegios.

Costo de crédito comercial Aunque no se impone un costo explícito al beneficiario del crédito comercial, la empresa que concede el crédito incurre en un costo en el sentido de que su dinero está comprometido en el lapso intermedio. La aprobación del crédito a los clientes requiere la inversión de dinero que podría utilizarse en otra parte, y ese costo se traslada directamente al comprador en el costo de la mercancía. De la misma manera que un proveedor concede crédito comercial a su cliente, también lo hace el proveedor de éste, ayudando así a absorber parte del costo. Un estudio más detenido del crédito comercial desde el punto de vista de quien lo concede se presentó en el Capítulo 9.

Renuncia al descuento por pronto pago Si a una empresa se le ofrecen condiciones de pago que incluyan un descuento por pronto pago, tiene dos opciones. La primera opción es tomar el descuento por pronto pago. Al tomar el descuento por pronto pago se requiere que la empresa pague más pronto que si renunciara a éste. En muchos casos las empresas toman el descuento por pronto pago haciendo caso omiso de si el pago se hace dentro del período de descuento por pronto pago. Si una empresa tiene la intención de tomar un descuento por pronto pago, debe pagar el último día del período de descuento por pronto pago. En análisis subsiguientes se supone que lo que sucede es que las empresas que toman descuentos por pronto pago pagan el último día del período de descuento para pronto pa-

go. No hay un costo implícito relacionado con la aceptación de un descuento por pronto pago.

La segunda opción a disposición de la empresa es *renunciar al descuento por pronto pago* y pagar al finalizar el período de crédito. Aunque no hay un costo directo relacionado con la renuncia a un descuento por pronto pago, hay un costo implícito. Si se renuncia al descuento por pronto pago, la empresa debe pagar el último día del período del crédito. La estrategia total de pagar con la mayor dilación posible se estudió en el Capítulo 8. Una empresa debe pagar sus cuentas con la mayor dilación sin perjudicar su clasificación crediticia. En esta sección se supone inicialmente que si se renuncia a un descuento el pago se hace el último día del período de crédito.

EJEMPLO

La corporación Ramírez compró \$1 000 de mercancía en Febrero 27 a un proveedor que ofrece condiciones de 2/10 neto 30 FM. Si la corporación toma el descuento por pronto pago tiene que pagar \$980 [\$1 000 - .02] [1 000] en Marzo 10. Si renuncia al descuento tiene que pagar la totalidad de los \$1 000 en Marzo 30. Los factores presentes al decidir si se debe renunciar al descuento se explica en la sección siguiente.

Costo de renunciar a un descuento por pronto pago Hay un costo implícito al renunciar a un descuento por pronto pago. Esto es a causa de que para dilatar el pago de sus cuentas por un número adicional de días la empresa debe renunciar a la oportunidad de pagar menos por los artículos que haya comprado. El costo de renunciar a un descuento por pronto pago se puede ilustrar con un ejemplo sencillo. En el ejemplo siguiente se supone de que si la empresa toma un descuento por pronto pago la cancelación se hace el último día del período para el descuento por pronto pago, y si se renuncia al descuento el pago se hace el último día del período de crédito.

EJEMPLO

A la Corporación Ramírez que se menciona en el ejemplo anterior se le han concedido condiciones de pago de 2/10 neto 30 FM. Si toma el descuento por pronto pago en su compra de febrero 27 es necesario pagar e. marzo 10. Si se renuncia al descuento por pronto pago puede hacerse el pago en Marzo 30. Para retener su dinero (es decir posponer el pago) durante 20 días adicionales (de Marzo 10 a Marzo 30) la empresa debe renunciar a la oportunidad de pagar \$980 por su compra de \$1 000. En otras palabras, le cuesta a la empresa \$20 más dilatar su pago durante 20 días. La Figura 17.1 muestra las opciones de pago a disposición de la Corporación.

Para calcular el costo de renunciar al descuento por pronto pago, el precio de compra real se debe considerar como el costo con descuento de la mercancía. Para la corporación Ramírez el costo con descuento sería de \$980. Para evitar pagar los \$980 durante 20 días adicionales la empresa debe pagar \$20 (\$1 000 - \$980). El costo porcentual anual de renunciar al descuento por pronto pago se puede calcular utilizando la Ecuación 17.1.

$$\text{Costo de renunciar al descuento por pronto pago} = \frac{DP}{1 - DP} \cdot \frac{360}{N} \quad (17.1)$$

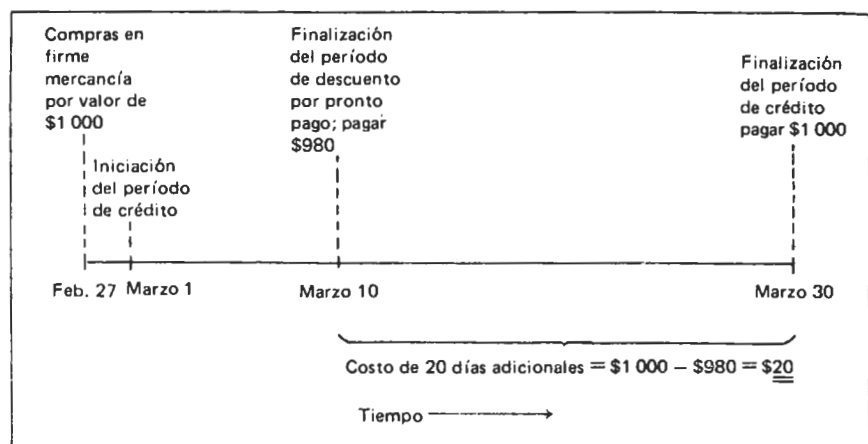


Figura 17.1 Opciones de pago de la Corporación Ramírez.

donde DP = El descuento por pronto pago establecido en términos porcentuales.
 N = Número de días en que puede dilatarse el descuento al renunciar al descuento por pronto pago.

Sustituyendo los valores para DP (.02) y N (20 días) en la Ecuación 17.1 aparece que el costo de renunciar al descuento por pronto pago es del 36,73% $[(.20 \div .98) (360 \div 20)]$. Se supone un año de 360 días.

Podría haberse obtenido la misma respuesta sustituyendo para el primer término de la Ecuación 17.1 el cociente que se obtuvo al dividir el total del descuento por pronto pago (\$20) entre el precio de la mercancía, si se toma el descuento por pronto pago (\$980). Sin embargo, el uso de la Ecuación 17.1 es menos complicado. Una manera sencilla de aproximar el costo del descuento a que se renuncia es utilizar el descuento porcentual por pronto pago establecido (2% para la Corporación Ramírez) en vez del primer término de la Ecuación 17.1. Mientras más pequeño sea el descuento por pronto pago, más ajustada resulta la aproximación del costo de renunciar al descuento, al costo real de renunciar al descuento por pronto pago. Utilizando este sistema, el costo de renunciar al descuento por pronto pago para la Corporación Ramírez es del 36% $[2\% (360 \div 20)]$.

Utilización del costo de renunciar al descuento por pronto pago al tomar decisiones El administrador Financiero debe determinar si es aconsejable tomar un descuento por pronto pago. Hay también varias decisiones más con respecto a descuentos por pronto pago ante los cuales puede encontrarse el administrador financiero. Cada una de estas decisiones se puede ilustrar con un ejemplo sencillo.

EJEMPLO

La Compañía Montaña tiene cuatro posibles proveedores, cada uno de los cuales ofrece condiciones de pago diferentes. Con excepción de las diferencias en condicio-

nes de pago, sus productos y servicios son iguales. La Tabla 17.2 presenta las condiciones de pago que ofrece cada proveedor, A, B, C, y D y el costo de renunciar a los descuentos por pronto pago. El método aproximado de calcular el costo de renunciar a un descuento por pronto pago se utiliza para simplificar el análisis. El costo de renunciar al descuento por pronto pago del proveedor A es del 36%; el costo de renunciar al descuento por pronto pago del proveedor B es del 6%; el costo de renunciar al descuento por pronto pago del proveedor D es del 28,8%. Veamos ahora cómo podría utilizarse la información en la Tabla 17.2 en diferentes situaciones de tomar una decisión.⁶

TABLA 17.2 Descuentos por pronto pago y costos correspondientes de la Compañía Montaña

Proveedor	Condiciones del crédito	Costo aproximado de renunciar al descuento por pronto pago
A	2/10 neto 30 FM	36%
B	1/10 neto 70 FM	6%
C	3/20 neto 60 FM	27%
D	4/10 neto 60 FM	28.8%

Caso 1: Análisis uno por uno Si la empresa necesita fondos a corto plazo que ordinariamente están a disposición en su banco comercial al 12%, y si cada uno de los proveedores (A, B, C y D) se *considera separadamente*, ¿a cuál (si es el caso) descuento de estos proveedores debe renunciar la empresa? Para responder a esta pregunta se deben evaluar las condiciones de cada proveedor como si cada uno de ellos fuera el único proveedor de la empresa. Se puede entonces tomar una decisión con base en las consecuencias de las condiciones de pago establecidas. Al negociar con el proveedor A, la empresa toma el descuento por pronto pago ya que el costo de renunciar a éste es del 36%. Entonces la empresa pide prestados los fondos que necesita a su banco comercial a un interés del 12%. Al negociar con el proveedor B la empresa haría mejor al renunciar al descuento por pronto pago ya que el costo de esta operación es menor que el costo de pedir prestado dinero al banco (6% comparado con el 12%). Al negociar con el proveedor C o el D, la empresa debe tomar el descuento por pronto pago ya que en ambos casos el costo de renunciar al descuento es superior al costo del 12% del préstamo bancario.

Caso 2: La empresa debe renunciar al descuento Si la Compañía Montaña sabe que debe renunciar al descuento por pronto pago ya que necesita dinero y no tiene fuen-

⁶ El análisis de las diferentes decisiones supone implícitamente que la empresa hace compras continuas al proveedor dado, ya que esto permite que el término del préstamo que se suministra quede ajustado a la necesidad financiera real de la empresa. En realidad, un préstamo a 20 días que se obtenga renunciando a un descuento por pronto pago puede que no satisfaga la necesidad real de fondos de una empresa.

tes alternativas de financiamiento a corto plazo, ¿a cuál de estos proveedores alternativos debe hacer la compra? En este caso la consideración principal no es acerca del costo del descuento por pronto pago, sino más bien a cuál proveedor se le debe pagar más tarde. Como debe renunciarse al descuento por pronto pago, a todos los proveedores se les debe pagar el valor total de su mercancía. Así pues, es preferible aquel proveedor a quien se pueda pagar más tarde. En este caso se elige al proveedor B ya que se le puede pagar 70 días después que a cualquiera de los otros proveedores.

Caso 3: La empresa debe tomar descuento Si la Compañía Montaña ya tiene suficiente financiamiento a corto plazo ¿a cuál proveedor se le debe hacer la compra? En este caso la empresa toma el descuento por pronto pago pues el costo a renunciar a él no viene al caso. La consideración principal es a quién se debe pagar menos con el plazo máximo. La Tabla 17.3 presenta las opciones de la empresa con respecto al porcentaje del precio de compra que se debe pagar y la fecha del pago si se toma el descuento por pronto pago. Las cuatro alternativas se pueden reducir fácilmente a dos, comparando las condiciones de los proveedores A, B y D. Cada uno de estos proveedores exige el pago en 10 días, pero el proveedor D es preferible ya que en ese término exige el pago solamente del 96% del precio de compra. En otras palabras, en el mismo momento al proveedor D se le puede pagar menos que al proveedor A o al B.

TABLA 17.3 Porcentaje del precio de compra que se paga y fechas de pago cuando la Compañía Montaña toma el descuento por pronto pago.

Proveedor	Porcentaje del precio de compra que se paga	Fecha de pago
A	98	10
B	99	10
C	97	20
D	96	10

La comparación de los proveedores C y D no es tan clara. Al proveedor C se le puede pagar el 97% en 20 días y al proveedor D se le puede pagar el 96% en 10 días. Para dilatar el pago durante 10 días la empresa tiene que pagar un 1% adicional sobre el precio de compra. Para determinar si el proveedor C es preferible al D debe resolverse el asunto de si vale la pena pagar esta suma adicional para dilatar el pago durante 10 días. El costo de tal operación es aproximadamente del 36% [$1\% (360 \div 10)$]. Como el costo de préstamos de la empresa es del 12%, parece aconsejable que esta haga su compra al proveedor D y evite el costo del 36% del préstamo marginal.

El ejemplo anterior ilustra el hecho de que el costo de renunciar a un descuento por pronto pago es pertinente solamente cuando se evalúan las condiciones de pago de un solo proveedor a través de ciertos costos de préstamo bancario. Al comparar las condiciones de pago de diferentes proveedores, el costo de renunciar al descuento por pronto pago no es la consideración más importante en el proceso de tomar la decisión.

Efectos de dilatar las cuentas por pagar Si una empresa espera dilatar sus cuentas por pagar, se reduce el costo de renunciar a un descuento por pronto pago. Algunas veces se sugiere dilatar las cuentas por pagar como una estrategia razonable mientras la clasificación crediticia de la empresa no se perjudique.

EJEMPLO

A la Corporación Ramírez que se estudió anteriormente se le ofrecieron condiciones de pago de 2/10 neto 30 FM. El costo de renunciar al descuento por pronto pago suponiendo que el pago se haga el último día del período de crédito se encontró que era aproximadamente del 36% [$2\% (360 \div 20)$]. Si la empresa fuera a dilatar sus cuentas por pagar hasta 70 días sin deteriorar su clasificación crediticia, el costo de renunciar al descuento por pronto pago sería solamente del 12% [$2\% (360 \div 60)$]. La dilación de las cuentas por pagar reduce el costo implícito de renunciar a un descuento por pronto pago. Al evaluar la empresa debe tenerse en cuenta la cantidad de tiempo que ésta puede dilatar sus cuentas por pagar sin perjudicar su clasificación crediticia.

Pasivos acumulados

Una segunda fuente espontánea de financiamiento a corto plazo para la empresa son los pasivos acumulados. Los pasivos acumulados, son pasivos por servicios recibidos cuyo pago aún no se ha efectuado. Los renglones más comunes que acumula una empresa son impuestos y salarios. Como los impuestos son pagos al gobierno la empresa no puede manipular su acumulación. Sin embargo, hasta cierto punto puede manipular la acumulación de salarios.

Aunque no hay un costo explícito o implícito relacionado con los pasivos acumulados, una empresa puede ahorrar dinero acumulando los salarios al máximo posible. Los pasivos acumulados son una fuente virtualmente libre de financiamiento. Los empleados prestan servicios por los cuales normalmente no se les paga hasta que haya pasado un período específico de tiempo, normalmente una semana, dos semanas o un mes. El período de pago para empleados por horas se rige a menudo por regulaciones sindicales o una ley estatal o federal. Sin embargo, en otros casos la frecuencia del pago está a discreción del Gerente de la Compañía. El ejemplo siguiente indica la forma en que se pueden utilizar los pasivos acumulados para aumentar el financiamiento de la empresa.

EJEMPLO

Actualmente la Compañía García paga a sus empleados asalariados cada dos semanas. Normalmente la nómina para dos semanas es de aproximadamente \$3 000 000. ¿Si el costo de la oportunidad de la empresa es del 8%, cuánto ahorraría la empresa cambiando el período de pago de dos semanas a un mes? Si la empresa pagara mensualmente la nómina a fin de cada mes, sería de aproximadamente \$6 000 000. Actualmente el monto promedio que se acumula en la nómina de asalariados es de \$15 000 000 ya que se espera que la nómina acumulada aumente a un ritmo constante hasta que el pago se haga realmente. Durante la primera mitad del período la nómina acumulada es de menos de \$15 000 000, y para la segunda mitad del período de pago es mayor de \$15 000 000.

Con el nuevo plan la suma promedio acumulada sería de \$3 000 000 utilizando la misma lógica anterior. En consecuencia, al poner en ejecución el plan propuesto se aumentaría el monto promedio de los pasivos acumulados en \$1 500 000. Este aumento en el promedio de salarios acumulados, en efecto aumenta el financiamiento sin costo de la empresa en \$1 500 000. Ahora pueden utilizarse estos fondos en otra parte con un costo de oportunidad del 8%. Los ahorros anuales por este cambio en el intervalo de pago de salarios son de \$120 000 ($\$1\,500\,000 \cdot .08$). Aumentando los pasivos acumulados, la empresa puede ahorrar esta suma.

La aplicación de los pasivos acumulados como fuente de financiamiento libre de impuestos está de acuerdo con la filosofía general de pagar cuentas con la mayor dilación posible mientras la empresa no deteriore su posición crediticia. En el caso de salarios acumulados la empresa debe tener cuidado de no lesionar la moral de sus empleados dilatando demasiado el pago de los salarios. Como el gobierno exige pagos trimestrales* de impuestos a las corporaciones, puede considerarse que las acumulaciones de impuestos tengan un valor correspondiente a la mitad de la obligación fiscal trimestral. Algunas veces las empresas pagan alquiler o arrendamiento al finalizar un período de arrendamiento; en este caso se acumulan estos gastos. La empresa debe utilizar las acumulaciones con la mayor frecuencia posible teniendo en cuenta cualquier clase de costos subjetivos relacionados con la utilización de acumulaciones.

FUENTES BANCARIAS DE FONDOS A CORTO PLAZO SIN GARANTIA

Los préstamos a corto plazo sin garantía que se negocian, generalmente se obtienen de los bancos. El tipo principal de préstamo que hacen los bancos a las empresas es el *préstamo a corto plazo y autoliquidable*. Los préstamos se denominan autoliquidables cuando el objetivo del banco para hacerlos es suministrar financiamiento a la empresa para cubrir necesidades estacionales como por ejemplo aumentos estacionales de inventarios o cuentas por cobrar. Los préstamos autoliquidables tienen simplemente por objeto ayudar a la empresa en períodos estacionales de máxima necesidad financiera, y se espera que a medida que los inventarios y cuentas por cobrar se conviertan en efectivo se generan automáticamente los fondos necesarios para pagar el préstamo. En otras palabras, el uso que se dé al préstamo ofrece el mecanismo para cubrirlo.

Los préstamos a corto plazo sin garantía que hacen los bancos comerciales a las empresas representan para ellas la fuente principal de fondos a corto plazo *negociados*. En general la fuente principal de fondos a corto plazo sin garantía es el crédito comercial. Los bancos prestan fondos a corto plazo sin garantía, de tres formas principales: (1) Por medio de documentos, (2) por medio de líneas de crédito y (3) por medio de arreglos de crédito revolving. Cada una de estas fuentes de fondos se estudia por separado a continuación.

Documentos

Se puede obtener de un banco comercial un *préstamo a un solo pago* por parte de un solicitante comercial digno de crédito. Normalmente este tipo de préstamo es una negociación para "una sola inyección" cuando el solicitante necesita fondos adicionales durante un período corto, pero no cree que continúe esta necesidad. El instrumento que resulta de este tipo de préstamo sin garantía a corto plazo es un documento que debe firmar el beneficiario del crédito. El documento estipula las condiciones del préstamo, que incluyen el período de éste (es decir la fecha de vencimiento) y la tasa de interés que se carga. Este tipo de documento a corto plazo generalmente tiene un vencimiento de 30 a 90 días. El interés

* En E. U. los pagos son trimestrales, pero en México son bimestrales.

que se carga al documento generalmente se estipula como un porcentaje fijo vinculado en alguna forma a la tasa prime* de interés.

La *tasa prime de interés* es la tasa más baja de interés que los bancos principales del país cargan en préstamos comerciales a los mejores solicitantes. La tasa prime de interés es la tasa más baja de interés que los bancos principales del país cargan en préstamos comerciales a los mejores solicitantes. La tasa prime de interés fluctúa con las relaciones cambiantes entre oferta y demanda de préstamo a corto plazo.⁷ Normalmente los bancos determinan la tasa a cargar sobre los préstamos que se hagan a diferentes solicitantes agregando algún tipo de premio de riesgo a la tasa prime para ajustarla al "riesgo" del prestatario. El riesgo es una composición de los negocios percibidos y el riesgo financiero del solicitante. El premio puede fluctuar desde 0 al 4% o más, aunque la mayoría de los documentos a corto plazo sin garantía incluyen premios menores del 2%. En general, los bancos comerciales no hacen préstamos sin garantía a corto plazo a empresas que se crea que son riesgos dudosos.

Líneas de crédito

Una *línea de crédito* es un convenio entre un banco comercial y una empresa que establece el monto de préstamos a corto plazo sin garantía que el banco pone a disposición del solicitante. Normalmente se hace un arreglo de línea de crédito para un período de un año, que a menudo impone ciertas restricciones al solicitante. Un arreglo de líneas de crédito *no es un préstamo garantizado*, pero estipula que si el banco tiene fondos suficientes disponibles permite que el usufructuario utilice hasta cierta suma. El mayor atractivo de una línea de crédito desde el punto de vista bancario es que elimina la necesidad de estudiar los méritos para el crédito de un cliente cada vez que éste solicite dinero.

Para obtener una línea de crédito, un cliente debe solicitarla. La solicitud puede requerir que el solicitante presente documentos tales como su presupuesto de caja, su estado de resultados pro-forma, su balance pro-forma y sus últimos estados financieros. El banco revisa estos estados para determinar si la empresa necesita el crédito que solicita, y de ser así, si puede cancelar los fondos para los cuales busca una opción de préstamo. Si el banco encuentra que el cliente es aceptable, se concede la línea de crédito. Algunas características de las líneas de crédito requieren una explicación adicional. Estas características se estudian por separado a continuación.

Tasas de intereses El cargo por interés sobre una línea de crédito se establece normalmente como la *tasa prime más x por ciento*. Un arreglo de línea de crédito es normalmente por un período de un año y es muy probable que la tasa prime cambie durante este período. En consecuencia, para protegerse, en una línea de crédito el banco generalmente agrega el cargo por interés a la tasa prime. Entonces, si cambia la tasa prime, la tasa de interés que se carga sobre préstamos nuevos lo hace automáticamente. El monto en exceso de la tasa prime de interés que se carga a un cliente depende de sus méritos para el crédito. Mientras más méritos para el crédito tenga el solicitante menor es el diferencial de interés y viceversa.

*Caso Estados Unidos.

⁷ Normalmente la tasa prime fluctúa del 6 al 8%, aunque en el período de escasez de dinero de 1973 a 1975 generalmente era superior al 8%. A mediados de 1974 alcanzó un tope del 12%.

EJEMPLO

La Compañía de Lluvia Artificial está negociando una línea de crédito con el First National Bank. Después de evaluar los estados financieros de la Compañía de lluvia Artificial el banco fija una tasa de interés para la línea de crédito, que es del 12% sobre la tasa prime. Generalmente la tasa prime es del 7.5%, y así pues la Compañía de Lluvia Artificial tiene que pagar el 9.5% para préstamos actuales. Si la tasa prime rebaja al 7% en el futuro, el cargo por interés sobre el nuevo préstamo de la Compañía de Lluvia Artificial rebaja al 9%. A medida que fluctúa la tasa prime, lo hace la tasa de interés para la línea de crédito de la Compañía de Lluvia Artificial.

Computos de tasa de intereses Una vez que se ha establecido la tasa de interés que se carga a un cliente dado, se debe determinar el método de computar el interés. El interés se puede pagar al vencimiento de un préstamo o por adelantado. Si el interés se paga cuando vence un préstamo la tasa real de interés que se paga (es decir *la tasa de interés efectiva*) es igual a la tasa de interés establecida. Cuando el interés se paga por adelantado, se deduce del préstamo, de tal manera que el beneficiario realmente recibe menos dinero del solicitado. El pago por adelantado de intereses eleva la tasa de interés efectiva sobre la tasa establecida.

EJEMPLO

La Compañía Royal desea pedir prestados \$10 000 al 8% durante un año. Si el interés sobre el préstamo se paga al vencimiento, la empresa paga \$800 (.08 \$10 000) por el uso de los \$10 000 durante el año. En consecuencia la tasa efectiva de interés es de

$$\frac{\$800}{\$10\,000} = 8,00 \text{ por ciento}$$

Si el dinero es prestado a la misma tasa pero se paga el interés por adelantado, la empresa paga todavía \$800 de interés, pero recibe solamente \$9 200 (\$10 000 - \$800). En este caso la tasa efectiva de interés es de

$$\frac{\$800}{\$9\,200} = 8,70\%$$

El pago por adelantado hace así que la tasa de interés efectiva sea mayor que la tasa establecida. Los préstamos sobre los cuales se paga interés por adelantado se llaman a menudo *préstamos de descuento*. La mayoría de los préstamos de bancos comerciales al negocio estipulan el pago del interés al vencimiento.

Monto de la línea El monto de una línea de crédito es *la cantidad máxima que la empresa puede deber al banco* en un momento cualquiera. Técnicamente es posible que la empresa pida prestado más que el monto de su línea de crédito, pero en ningún momento el saldo del préstamo puede exceder a la línea de crédito.

EJEMPLO

La Compañía de Peines Estrella tiene con su banco una línea de crédito de \$1 000 000. Los préstamos contra esta línea de crédito durante los seis primeros meses del año, así como también los préstamos acumulativos, se ilustran en la Tabla 17.4. Aunque la Compañía de Peines Estrella nunca sobrepasó su línea de crédito de \$1 000 000, pidió prestado un total de \$1 200 000 durante el período de seis meses.⁸

TABLA 17.4 Préstamos de la Compañía de Peines Estrella contra su línea de crédito

Mes	Transacción		Saldo del préstamo
	Préstamo	Cancelación	
Enero	\$ 200 000	0	\$200 000
Febrero	\$ 600 000	0	\$800 000
Marzo	0	\$ 200 000	\$600 000
Abril	0	\$ 100 000	\$500 000
Mayo	\$ 400 000	0	\$900 000
Junio	0	\$ 900 000	0
Totales	\$1 200 000	\$1 200 000	

Provisiones restrictivas Un banco normalmente incluye ciertas restricciones como parte de un convenio de línea de crédito. Las restricciones más usuales se refieren a cambios en la operación, saldos de compensación y cancelaciones anuales.

Cambios en la operación En un convenio de línea de crédito, un banco puede reservarse el derecho de revocar la línea si ocurre cualquier clase de cambios mayores en las operaciones de la empresa. Normalmente el banco se reserva el derecho de aprobar cualquier cambio en el personal clave de la administración o en la naturaleza de las operaciones de la empresa antes de que éstas se inicien. Hace esto porque los cambios en el personal o en las operaciones pueden afectar los resultados futuros y la capacidad de la empresa para atender a la deuda y alterar su status como un riesgo de crédito aceptable.

Saldos compensatorios Para asegurarse de que el solicitante sea un buen cliente, la mayoría de los préstamos bancarios sin garantía a corto plazo requieren que el prestatario mantenga un saldo compensatorio en una cuenta de depósito a la vista (es decir un saldo en cuenta corriente) igual a cierto porcentaje de la suma que se presta. Normalmente se requieren saldos compensatorios del 10 al 20%. Un saldo compensatorio no solamente obliga al usufructuario de un crédito a ser un buen cliente de banco, sino que también eleva el costo del interés para el cliente, aumentando así las utilidades del banco.

⁸ Si el saldo promedio del préstamo excediera el máximo de la línea de crédito, esto indicaría que en un punto cualquiera durante el período la empresa obtuvo más de la suma permitida por la línea de crédito. Si la empresa debiera exactamente el monto máximo permitido durante la totalidad del período, sus préstamos promedio serían iguales a esa suma.

EJEMPLO

Una Compañía ha pedido prestado \$1 000 000 acogiéndose a un convenio de línea de crédito. Debe pagar un cargo de interés establecido del 8% y mantener en su cuenta corriente un saldo compensatorio del 20% de los fondos prestados, o sea \$200 000. Así pues, realmente puede utilizar solamente \$800 000. Para utilizar los \$800 000 durante un año la empresa paga \$80 000 ($.08 \cdot \$1\,000\,000$). En consecuencia la tasa efectiva de interés sobre los fondos es del 10% ($\$80\,000 \div \$800\,000$), o sea 2% más que la tasa establecida del 8%.

Si normalmente la empresa mantuviera un saldo de \$200 000 o más en su cuenta corriente, entonces el costo efectivo del interés sería igual a la tasa establecida de interés del 8%. Si normalmente la empresa mantuviera un saldo de \$100 000 en su cuenta corriente, entonces tendría que vincularse solamente \$100 000 adicionales, quedando con fondos disponibles de \$900 000 ($\$1\,000\,000 - \$100\,000$). En este caso el costo efectivo del interés sería del 8,89% ($\$80\,000 \div \$900\,000$). Un saldo compensatorio eleva el costo del préstamo solamente si es mayor que el saldo normal en efectivo de la empresa.

Cancelaciones anuales Para asegurarse de que el dinero se presta bajo un convenio de línea de crédito, se utilice realmente para financiar necesidades estacionales, muchos bancos requieren una cancelación anual. Esto quiere decir que el usufructuario del crédito debe tener un saldo cero de préstamos durante cierto número de días durante el año. Algunas veces se requiere más de una cancelación anual. Al obligar al cliente a mantener un saldo de préstamos en cero durante cierto período se asegura que los préstamos a corto plazo no se conviertan en préstamos a largo plazo. Al referirse a la Tabla 17.4 se ve que la Compañía de Peines Estrella canceló sus préstamos durante el mes de Junio.

Todas las características de un convenio de línea de crédito son negociables hasta cierto punto. Un cliente en perspectiva debe tratar de negociar una línea de crédito a la tasa de interés más favorable para una cantidad óptima de fondos y con el mínimo de provisiones restrictivas. El prestamista trata de obtener un buen rendimiento con un máximo de seguridad. Las negociaciones deben dar como resultado a línea de crédito conveniente para ambas partes, o sea el cliente y el prestamista. No todas las líneas de crédito que concede un banco tienen las mismas condiciones.

Convenios de crédito revolvente*

Un convenio de crédito revolvente no es más que una *línea de crédito garantizada*. Es garantizada en el sentido de que el banco comercial que hace el convenio garantiza al cliente que se pone a su disposición una suma específica de fondos sin tener en cuenta la escasez del dinero. No es raro que un convenio de crédito revolvente sea por un período superior a un año; se puede hacer a dos o tres años.⁹ Los requerimientos para un convenio de cré-

*(Col) Crédito Rotatorio.

⁹ Muchos autores clasifican el acuerdo de crédito revolvente como una forma de *financiamiento a término intermedio*, donde el financiamiento a término intermedio se define como el que tiene un vencimiento de uno a siete años. En este texto no se utiliza la clasificación de financiamiento a término intermedio y solamente se hacen clasificaciones a corto y largo plazo. Como muchos arreglos de crédito revolvente son a menudo a más de un año, se pueden clasificar como una forma de financiamiento a largo plazo pero, sin embargo, se estudian en este capítulo debido a su similitud con la línea de crédito.

dito revolving son similares a los de una línea de crédito. Naturalmente, cada uno de estos convenios es negociable hasta cierto punto; realmente no existe un convenio estándar.

Como el banco garantiza la disponibilidad de fondos para el cliente, normalmente se carga una *comisión de compromiso* al convenio de crédito revolving. Esta comisión se aplica al saldo promedio sin utilizar del convenio de crédito. Normalmente es de aproximadamente medio por ciento (es decir 0.005%) de la parte sin utilizar de los fondos. Un ejemplo puede ayudar a aclarar la naturaleza de las comisiones de compromiso.

EJEMPLO

La Compañía García tiene un convenio de crédito revolving de \$2 000 000 con su banco. Durante el año anterior sus préstamos promedio bajo el convenio fueron de \$1 500 000 el banco carga una comisión de compromiso de 1/2%. Como el promedio de la parte sin utilizar de los fondos promedios fue de \$500 000 (\$2 000 000 - \$1 500 000), la comisión de compromiso para el año fue de \$2 500 (.005 · \$500 000). Naturalmente, García también tuvo que pagar interés sobre los \$1 500 000 que realmente tomó en préstamo acogiéndose al convenio. Aunque es más costoso que una línea de crédito, un convenio de crédito revolving puede tener menos riesgo desde el punto de vista del cliente ya que el banco garantiza la disponibilidad de fondos.

FUENTES EXTRABANCARIAS DE FINANCIAMIENTO SIN GARANTIA A CORTO PLAZO

Las tres fuentes extrabancarias más comunes para negociar préstamos sin garantía a corto plazo son la venta de documentos negociables, adelantos recibidos de los clientes y préstamos privados. No todas las empresas tienen estas fuentes. La disponibilidad de estas formas de financiamiento depende en gran parte de la naturaleza, volumen y medio en que opera la empresa.

Documentos negociables

El documento negociable consiste en notas promisorias sin garantía a corto plazo que emiten empresas de alta reputación crediticia. Generalmente sólo empresas muy grandes de incuestionable solidez financiera pueden emitir documentos negociables. La mayoría de los documentos negociables tienen vencimientos de unos pocos días a nueve meses. Aunque no existe una denominación fija, la mayoría de los documentos negociables se emiten en múltiplos de \$100 000 o más. Una gran parte de los documentos negociables que se emiten actualmente son para financiar compañías; las empresas manufactureras dan cuenta de la parte más pequeña de este tipo de financiamiento.

No hay un mercado secundario activo para documentos negociables. Como ya se indicó en el Capítulo 8, a menudo las empresas compran documentos negociables que mantienen como valores que ofrezcan una reserva de liquidez. Los bancos comerciales, compañías de seguros, fondos de pensión y otros tipos de instituciones financieras también compran documentos negociables. En cada caso el motivo para la compra de estos documentos es la necesidad de encontrar un medio que produzca interés para colocar fondos temporalmente inactivos. Generalmente el documento negociable se considera como una inversión bastante segura ya que sus emisores son las corporaciones más dignas de crédito de la nación. Sin embargo se sabe de emisiones de documentos negociables que han fracasado; las de Penn Central lo hicieron en 1970.

Intereses sobre documentos negociables El interés que paga el emisor de documentos negociables se determina por el volumen del descuento y el plazo hasta el vencimiento. El documento negociable se vende con descuento sobre su valor nominal y el interés real que produce se determina por medio de ciertos cálculos. Estos cálculos se pueden ilustrar con un ejemplo sencillo.

EJEMPLO

La Compañía de Proyector de Cine acaba de emitir \$1 000 000 en un documento negociable que tiene vencimiento a 90 días y se vendió por \$980 000. Al cabo de 90 días el comprador de este documento recibe \$1 000 000 por su inversión de \$980 000. En consecuencia el interés que se paga por el financiamiento de un saldo principal de \$980 000 es de \$20 000. Para la Compañía de Proyector de Cine esto es equivalente a una tasa de interés anual sobre el documento negociable de 8,16% $[(20\,000 \div 980\,000)(360 \text{ días} \div 90 \text{ días})]$.

Una característica interesante del documento negociable es que *normalmente* tiene un rendimiento por debajo de la tasa prime de préstamo bancario. En otras palabras, las empresas pueden conseguir fondos con la venta de documentos negociables a menor costo que por medio de préstamos de un banco comercial. Esto es por razón de que muchos proveedores de fondos a corto plazo no tienen la opción de hacer préstamos comerciales a la tasa prime. Pueden invertir solamente en valores negociables tales como certificados de tesorería o documentos negociables. Como el documento negociable es un valor negociable muy seguro con un rendimiento más alto que un certificado de tesorería y la mayoría de otros valores negociables, es una inversión bastante atractiva. Muchos bancos comerciales compran documentos negociables que producen menos que un préstamo a la tasa prime. Esto sucede generalmente a causa de ciertas limitaciones sobre los préstamos bancarios a un solo cliente y al hecho de que muchos bancos comerciales pequeños no tienen la oportunidad de prestar a solicitantes comerciales. Comparado con los certificados de tesorería de menor rendimiento el documento negociable es bastante atractivo para estas instituciones.

Aunque el costo de los préstamos con la venta de documentos negociables es normalmente menor que la tasa prime de préstamo bancario (excepto cuando las tasas de interés son muy altas, como a mediados de 1974), debe tenerse en cuenta que el interés sobre un préstamo bancario se paga solamente sobre saldos insolutos. Como una vez que se expide el documento negociable éste no vence durante un período dado, la empresa puede pagar interés sobre fondos que no necesita realmente. Un segundo punto que debe reconocerse es que para una empresa es decisivo mantener una relación de trabajo con su banquero. Aún si es ligeramente más costoso solicitar un préstamo a un banco comercial, puede ser aconsejable hacerlo para establecer las relaciones necesarias con un banquero. Esta estrategia garantiza que cuando el dinero esté escaso se pueden obtener fondos rápidamente por medio del banco comercial de la empresa. Para la empresa el banco comercial debe ser la fuente principal para negociar dinero a corto plazo sin garantía, y el documento negociable debe operar como fuente secundaria de esta clase de fondos.

Venta de documentos negociables El documento negociable se vende directamente al comprador o por medio de intermediarios que se conocen como *casas de documentos negociables*. La casa de documentos negociables recibe una comisión por ejecutar la función de mercadeo. La mayoría de los documentos negociables se colocan con otras corporaciones, compañías de seguros de vida o fondos de pensión. Los corredores de documentos

negociables compran el documento al emisor y lo colocan con bancos y otros grandes inversionistas. La colocación directa de documentos negociables es más económica desde el punto de vista del emisor.

Anticipos de clientes

Una empresa puede estar en condiciones de obtener fondos a corto plazo sin garantía por medio de anticipos de los clientes. En otras palabras, los clientes pueden pagar antes de recibir la totalidad o parte de la mercancía, de lo que tiene intención de comprar. En muchos casos en que se esté fabricando sobre pedido un artículo grande y costoso, el cliente puede estar más que dispuesto a hacer un adelanto sobre la mercancía para financiar parte de los costos de producción. En otros casos puede que un cliente dependa en gran parte de un proveedor para un componente fundamental y que, en consecuencia, encuentre que sea ventajoso garantizar los resultados del proveedor suministrándole financiamiento en forma de un adelanto. En la mayoría de los casos el proveedor debe solicitarle al cliente el adelanto correspondiente.

Préstamos privados

También pueden obtenerse préstamos sin garantía a corto plazo de los accionistas de la empresa. Los accionistas adinerados de corporaciones pequeñas pueden estar dispuestos a prestar dinero a la empresa para sacarla adelante en una crisis. Esta clase de convenio tiene sentido desde el punto de vista del accionista que tiene interés absoluto en la supervivencia de la empresa. Se puede obtener otra forma de préstamo privado abandonando temporalmente el pago de comisiones a vendedores. Cada uno de estos tipos de préstamo implica conceder a la empresa la prórroga de un crédito sin garantía por parte de un tercero interesado o comprometido.

RESUMEN

En este capítulo se han descrito las fuentes más usuales de financiamiento sin garantía a corto plazo para la empresa. Las fuentes espontáneas de financiamiento sin garantía a corto plazo resultan de las operaciones comerciales normales de la empresa. Para la empresa las cuentas por pagar que se originan por compras en cuenta abierta son la fuente principal de fondos a corto plazo. Las condiciones de crédito comercial que se ofrecen a una empresa pueden diferir con respecto al período de crédito, descuento por pronto pago, período para descuento por pronto pago e iniciación del período de crédito. Cada uno de estos factores afectan las decisiones de compra de la empresa, aunque normalmente las condiciones de pago están estandarizadas dentro de un campo industrial.

Aunque no hay un costo explícito relacionado con el crédito comercial hay un costo implícito cuando se ofrece un descuento por pronto pago. El costo de renunciar a descuentos por pronto pago afecta las decisiones de la empresa en lo relacionado con los proveedores que deben favorecerse, así como también acerca de si debe renunciarse a los descuentos. Debe evaluarse la política con respecto a descuentos por pronto pago, a la luz de la capacidad de la empresa para dilatar sus cuentas por pagar. Los pasivos acumulados, normalmente salarios o impuestos, representan otra fuente espontánea de fondos a corto plazo. Acumulando salarios e impuestos la empresa puede en esencia dilatar el pago de ciertos servicios. Una empresa debe tratar de acumular tanto como sea posible a través de ciertas restricciones legales y de comportamiento.

Para la empresa la fuente principal para negociar préstamos sin garantía a corto plazo es el banco comercial. Los bancos comerciales hacen principalmente este tipo de préstamo.

El préstamo bancario sin garantía auto liquidable puede ser en forma de un documento, una línea de crédito o un convenio de crédito revolving*. Cada uno de estos arreglos tiene sus propias características. La línea de crédito y el arreglo de crédito revolving normalmente requieren saldos compensatorios. Normalmente la línea de crédito establece una cancelación anual, en tanto que el arreglo de crédito revolving requiere que se pague una comisión de compromiso sobre fondos sin utilizar. Cada uno de estos convenios debe ser negociado entre el solicitante y el banco.

Las fuentes extrabancarias de fondos a corto plazo in garantía incluyen la venta de documentos negociables, adelantos de los clientes y préstamos privados. Los documentos negociables pueden emitirlos solamente empresas grandes de gran solidez financiera. Las otras alternativas pueden estar al alcance de cualquier empresa, sin importar su tamaño. El costo de los préstamos por medio de la venta de documentos negociables es generalmente menor que cualquier otra forma alternativa de negociar préstamos a corto plazo, sin garantía.

Cuestionario

- 17-1 ¿Cuáles son las dos fuentes principales de financiamiento espontáneo a corto plazo para la empresa? ¿Por qué se consideran como espontáneos estos fondos, y en qué forma están relacionados con las ventas de la empresa? ¿Tienen normalmente un costo explícito?
- 17-2 ¿Qué son "condiciones de pago"? ¿Cómo se definen los períodos de crédito, descuentos por pronto pago, períodos para descuento por pronto pago e iniciación del período de crédito?
- 17-3 ¿Qué es un período neto? ¿De qué clase de pagos se ocupa?
- 17-4 ¿Qué significa el adelanto de temporada? ¿Por qué algunas veces se considera ventajoso tanto para el vendedor como para el comprador de la mercancía?
- 17-5 ¿Cuáles son algunas de las siglas que se utilizan para designar la iniciación de un período de crédito?
- 17-6 ¿Cuáles costos están relacionados con la aprobación y utilización del crédito comercial? ¿Quién paga el costo del crédito comercial, el vendedor o el comprador? ¿En qué forma?
- 17-7 ¿Hay un costo relacionado con la aceptación de un descuento por pronto pago? ¿Hay cualquier costo relacionado con la renuncia a un descuento por pronto pago? ¿Por qué sí o por qué no?
- 17-8 ¿En qué forma se afecta la decisión de tomar o no un descuento por pronto pago por el costo de oportunidad de fondos a corto plazo de la empresa?
- 17-9 ¿Qué son los pasivos acumulados? ¿Cuáles renglones acumula la empresa más comúnmente? ¿Qué tan atractivos son para la empresa los pasivos acumulados, como fuente de financiamiento?

*(Col) Crédito Rotatorio

- 17-10 ¿Qué factores debe considerar la empresa al evaluar el uso de pasivos acumulados para obtener financiamiento sin interés?
- 17-11 ¿Cuál es la fuente principal de negociación de préstamos a corto plazo para una empresa? ¿Cuándo se consideran los préstamos a corto plazo como préstamos autoliquidables?
- 17-12 ¿Cuáles son las condiciones y características fundamentales de un documento? ¿De qué manera es aplicable la tasa prima de interés al costo de un préstamo por medio de documento?
- 17-13 ¿Qué son arreglos de línea de crédito? ¿En qué forma obtiene una empresa una línea de crédito? ¿Cuáles documentos son útiles para un banquero al evaluar una solicitud para una línea de crédito?
- 17-14 ¿Cuál es la diferencia principal entre el costo del interés que se paga al vencimiento y el interés que se paga por adelantado?
- 17-15 ¿Qué provisiones restrictivas se incluyen usualmente en un convenio de línea de crédito? ¿Cuáles son los motivos principales para cada una de estas restricciones? ¿Hay alguna oportunidad de negociar estos términos? ¿Por qué sí o por qué no?
- 17-16 ¿Qué quiere decir un convenio de crédito revolvente? ¿En qué difiere este convenio del convenio de línea de crédito? ¿Qué es una comisión de compromiso?
- 17-17 ¿En qué forma se utiliza el documento negociable para conseguir fondos a corto plazo? ¿Quién puede emitir documentos negociables? ¿Quién compra documentos negociables? ¿En qué forma se venden?
- 17-18 ¿Por qué el costo del financiamiento con documentos negociables es muy a menudo menor que la tasa prime para préstamos? ¿Por qué no todas las empresas consiguen todos sus fondos a corto plazo por medio de la venta de documentos negociables?

Problemas

- 17-1 Para cada una de las condiciones de pago que se relacionan más abajo indican la fecha en que la empresa debe pagar si compra la mercancía en Octubre 12. Suponer que cada mes tiene 30 días. Si se ofrece un descuento por pronto pago, indicar cuánto debe pagar la empresa y cuándo si toma el descuento.
- (1) Neto 30 días
 - (2) 2/20 neto 40 días FM
 - (3) 1/10 neto 55 fecha de factura
 - (4) COD
 - (5) 2/10 neto 50 RM (la empresa recibe la mercancía 50 días después de la compra)
 - (6) NETO 60 MM
 - (7) Neto 60 iniciando en enero 1o.
 - (8) 2/5, 1/10, neto 60 FM
 - (9) Neto 30 fecha de factura
- 17-2 Para cada una de las compras siguientes indicar la fecha y la suma que se paga si se toma el descuento por pronto pago y si se renuncia a él. Suponer que la compra se

hizo en agosto 15 y que el período de crédito se inicia a fin de mes. Suponer meses de 30 días:

- (1) \$1 000, 2/10 neto 40
- (2) \$650, 1/10 neto 30
- (3) \$2 200, 2/10 neto 70
- (4) \$3 500, 3/20 neto 60
- (5) \$200, neto 30
- (6) \$1 500, 3/30 neto 40

- 17-3 Para cada una de las siguientes condiciones de pago calcular el costo de renunciar al descuento por pronto pago. Suponer condiciones de FM, meses de 30 días y que la empresa paga el último día del período de descuento o crédito si toma o renuncia al descuento por pronto pago.

- (1) 2/10 neto 40
- (2) 1/10 neto 30
- (3) 3/30 neto 55
- (4) 4/5 neto 30
- (5) 2/10 neto 70
- (6) 3/20 neto 60

- 17-4 La Compañía Ensambladora de Jeeps puede comprar materia prima a uno cualquiera entre tres posibles proveedores. Las condiciones de pago que ofrece cada uno de estos proveedores se indican a continuación:

Proveedor	Condiciones del crédito
A	1/10 neto 50 FM
B	2/20 neto 60 FM
C	2/10 neto 70 FM

- (a) Calcular el costo de renunciar al descuento por pronto pago que ofrece cada uno de los proveedores si la compañía Ensambladora de Jeeps no dilata sus cuentas por pagar.
- (b) Considerando por separado a cada proveedor indicar si la empresa debe renunciar al descuento por pronto pago si su costo de fondos a corto plazo es del 10%.
- (c) ¿Si la compañía necesita dinero desesperadamente y no tiene fuentes alternativas de financiamiento, ¿a quién debe hacer la compra? ¿Por qué?
- (d) ¿Si la empresa está segura de que va a tomar el descuento por pronto pago, a quién debe hacer la compra? ¿Por qué?

- 17-5 Para cada uno de los siguientes grupos de condiciones de pago indicar cuáles condiciones son convenientes si la empresa está segura de que quiere tomar el descuento por pronto pago. Justificar cada elección.

- (1) 2/10 neto 30 ó 1/20 neto 50
- (2) 2/10 neto 40 ó 2/20 neto 70
- (3) 1/10 neto 60 ó 2/5 neto 30
- (4) 3/10 neto 70 ó 2/30 neto 60
- (5) 3/20 neto 70 ó 1/60 neto 90

- (6) 1/30 neto 40 ó 1/40 neto 60
 (7) 2/15 neto 70 ó 3/0 neto 30

- 17-6 La Compañía de Materiales Elásticos está tratando de evaluar las condiciones de pago que ofrecen cada uno de cinco proveedores de un producto igual. A cada uno de ellos se le pagaría el último día permisible por el convenio del crédito. Las condiciones de cada proveedor se indican a continuación

Proveedor	Condiciones de crédito
A	1/10 neto 30 FM
B	2/20 neto 60 FM
C	3/10 neto 60 FM
D	2/10 neto 55 FM
E	1/20 neto 50 FM

- (a) Suponer que el proveedor E es el único que negocia con la Compañía de Materiales Elásticos y que la Compañía necesita el dinero. Si el préstamo menos costoso a disposición de la empresa cuesta el 14% debe tomar el descuento la Compañía.
- (b) Evaluar las condiciones que ofrecen los proveedores A, B, C y D suponiendo en cada caso que cada uno de ellos es el único proveedor disponible y que los préstamos disponibles en otra parte cuestan un 14%.
- (c) Si la Compañía necesita dinero desesperadamente y no tiene fuentes alternativas de financiamiento, ¿a quién debe comprar? ¿Por qué?
- (d) Si la empresa está segura de que va a tomar el descuento por pronto pago, ¿A quién debe comprar? ¿Por qué?
- 17-7 Calcular en cada caso los efectos de la evaluación de las condiciones de pago en el Problema 17-3 si la empresa está segura de que puede dilatar el período de crédito neto 30 días adicionales sin lesionar su clasificación crediticia.
- 17-8 Revaluar la situación ante la cual se encuentra la Compañía ensambladora de Jeeps que se presentó en el Problema 17-4 utilizando la siguiente información adicional. Replantear los puntos (a) y (b) del Problema 17-4.
- (1) El período de descuento para pronto pago y período de crédito del proveedor A se pueden dilatar 20 y 30 días respectivamente.
 - (2) El período neto para el proveedor B se puede dilatar 10 días.
 - (3) El período de descuento por pronto pago del proveedor C se puede dilatar 10 días; el período neto no se puede dilatar.
- 17-9 La Compañía de Materiales Elásticos investigó recientemente a sus proveedores para determinar si existe alguna oportunidad de dilatar las cuentas por pagar. Naturalmente la empresa quiere asegurarse de que su clasificación crediticia no se deteriore. Dada la siguiente información replantear los puntos de (a) a (d) en el Problema 17-6.
- (1) El período neto de crédito del proveedor A se puede dilatar 30 días.
 - (2) No se puede dilatar el período del proveedor B.

- (3) El período de descuento por pronto pago del proveedor C se puede dilatar 10 días y el período neto se puede dilatar 10 días.
- (4) El período para descuento por pronto pago del proveedor D se puede dilatar 30 días.
- (5) El período neto del proveedor E se puede dilatar 20 días.

17-10 La Compañía de Muebles Alpes desea evaluar las condiciones de pago que ofrecen cuatro proveedores de un producto igual. Las condiciones que ofrece cada uno de los proveedores se indican a continuación

Proveedor	Condiciones del crédito
A	1/10 neto 30 FM
B	3/10 neto 60 FM
C	2/10 neto 55 FM
D	1/20 neto 50 FM

- (a) Calcular el costo de renunciar al descuento por pronto pago en cada caso.
- (b) Al evaluar por separado a cada proveedor, ¿se recomendaría tomar el descuento por pronto pago si la empresa pudiera pedir prestado dinero al 13%?
- (c) Si la empresa estuviera segura de que fuera a tomar el descuento por pronto pago, ¿cuál proveedor se recomendaría? ¿Por qué?
- (d) Si la empresa estuviera en necesidad desesperada de fondos y estuviera segura de que renunciaría al descuento por pronto pago, ¿Cuál proveedor se recomendaría?
- (e) Si la empresa ha investigado cada proveedor y encuentra que puede dilatar el descuento por pronto pago y el período de crédito que ofrece el proveedor C durante 10 y 15 días respectivamente, ¿qué cambios, si los hay, se operarían en las respuestas a los puntos de (a) a (d) en este problema?

17-11 La Compañía Petrolera del Amazonas paga semanalmente a sus empleados. El total de la nómina semanal tiene un promedio aproximado de \$60 000. La empresa proyecta pagar a sus empleados cada dos semanas en lugar de hacerlo semanalmente. Tiene un costo de oportunidad de fondos del 9%.

- (a) ¿Cuánto ahorraría la empresa pagando a sus empleados cada dos semanas?
- (b) ¿Si el nuevo programa de nómina exigiera que la empresa aumentara los beneficios laborales* de sus empleados en un total de \$2 500 anuales se podría recomendar que se pusiera en ejecución? ¿Por qué sí o por qué no?

17-12 La Compañía de Herramientas Neumáticas actualmente paga a sus empleados mensualmente. La nómina mensual promedio es aproximadamente de \$2 000 000. Actualmente la empresa está empeñada en intensas negociaciones laborales con sus empleados y parece que en el futuro tendrá que pagarles cada dos semanas. El costo de oportunidad de fondos de la empresa es del 10%.

*(Col.) prestaciones sociales.

- (a) Calcular el costo del nuevo programa de nómina.
- (b) ¿Si la empresa pudiera conseguir que el sindicato transara acerca del período de pago ofreciendo beneficios laborales adicionales con un costo de \$40 000, cuál alternativa se recomendaría? ¿Por qué?
- 17-13 Actualmente una empresa paga a sus empleados \$200 000 cada dos semanas. El costo de oportunidad de fondos de la empresa es del 8%.
- (a) Calcular el costo de los ahorros que resultarían al pagar semanalmente a los empleados;
- (b) Calcular el costo de los ahorros que resultarían al pagar mensualmente a los empleados.
- (c) ¿Cuál de las anteriores alternativas se podría seleccionar? ¿Por qué?
- 17-14 Para cada una de las siguientes sumas y condiciones de préstamo calcular el costo del préstamo (a) cuando el interés se paga al vencimiento y (b) cuando el interés se paga por adelantado.

Préstamo	Monto prestado	Tasa de interés establecida	Término del préstamo
A	\$200 000	9%	1 año
B	\$ 10 000	8%	3 meses
C	\$ 10 000	8%	6 meses
D	\$ 60 000	$8\frac{1}{2}\%$	9 meses
E	\$110 000	$9\frac{1}{2}\%$	1 año
F	\$180 000	$9\frac{1}{4}\%$	6 meses

- 17-15 Dados los siguientes datos calcular el costo real de un préstamo con un convenio de línea de crédito suponiendo que el interés se paga al vencimiento y que la empresa normalmente mantendría un saldo en cero de su cuenta corriente.

Préstamo	Monto prestado	Saldo de compensación	Tasa de Interés establecida
A	\$ 50 000	20%	8%
B	\$ 20 000	20%	9%
C	\$100 000	15%	$8\frac{1}{2}\%$
D	\$400 000	18%	$8\frac{1}{4}\%$
E	\$180 000	15%	$9\frac{1}{2}\%$

- 17-16 Calcular el costo efectivo del préstamo para cada uno de los préstamos que se describen en el Problema 17.15 suponiendo que la empresa normalmente mantiene un saldo de \$15 000 en su cuenta corriente. Ilustrar los resultados.
- 17-17 Dada la siguiente información de convenio de crédito revolvente calcular el cargo por compromiso relacionado con cada convenio.

Convenio	Monto del convenio	Préstamos promedio	Comisión de compromiso
A	\$1 000 000	\$ 400 000	.5%
B	\$3 000 000	\$2 700 000	.4%
C	\$ 700 000	\$ 690 000	.6%
D	\$1 400 000	\$1 000 000	.45%
E	\$2 400 000	\$1 500 000	.55%

17-18 Para cada una de las siguientes transacciones de documentos negociables calcular el interés anual que se paga sobre la emisión establecido como porcentaje.

Emisión	Valor nominal	Precio de venta	Vencimiento
A	\$5 000 000	\$4 800 000	180 días
B	\$ 800 000	\$ 750 000	270 días
C	\$1 500 000	\$1 480 000	60 días
D	\$3 200 000	\$3 100 000	120 días
E	\$2 500 000	\$2 480 000	30 días
F	\$4 300 000	\$4 210 000	90 días

Bibliografía seleccionada

- Agemian, C. A., "Maintaining an Effective Bank Relationship", *Financial Executive* 32 (Enero 1964), pp. 24-28.
- Baxter, Nevins D., y Harold T. Shapiro, "Compensating Balance Requirements: The Results of a Survey", *Journal of Finance* 19 (Septiembre 1964), pp. 483-496.
- , *The Commercial Paper Market*, (Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1964).
- Brosky, John, J., *The Implicit Cost of Trade Credit and Theory of Optimal Terms of Sale* (Nueva York: Credit Research Foundation, 1969).
- Christie, R. A., "New Developments in the Commercial Paper Market", *Industrial Banker* 35 (Agosto 1969), pp. 10-13.
- Crane, Dwight B., y William L. White, "Who Benefits from a Floating Prime Rate?" *Harvard Business Review* 50 (Enero-Febrero 1972), pp. 121-129.
- Gibson, W. E., "Compensating Balance Requirements", *National Banking Review* 2 (Marzo 1965), pp. 298-311.
- Gordon, R. L., "Talking Business with a Banker", *Financial Executive* 35 (Febrero 1967).
- Hayes, Douglas A., *Bank Kending Policies: Domestic and International* (Ann Arbor: University of Michigan, 1971).
- Lev, Baruch, *Financial Statement Analysis: A New Approach* (Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1974), capítulo. 11.
- Nadler, Paul S., "Compensating Balances and the Prime at Twilight", *Harvard Business Review* 50 (Enero-Febrero 1972), pp. 112-120.

- Robichek, Alexander A., y Stewart C. Myers, *Optimal Financing Decisions* (Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1965), capítulo. 7.
- , A. D. Teichrow, y J. M. Jones, "Optimal Short-Term Financing Decisions", *Management Science* 23 (Septiembre 1965), pp. 1-36.
- Schadrack, Frederick C., y Frederick S. Breimyer, "Recent Developments in the Commercial Paper Market", *Monthly Review of the Federal Reserve Bank of New York* 52 (Diciembre 1970), pp. 280-291..
- Seiden, Martin H., *The Quality of Trade Credit*, Occasional Paper No. 87 (Nueva York: National Bureau of Economic Research, 1964).
- Stancill, James McN., *The Management of Working Capital* (Scranton, Pa.: Intext Educational Publishers, 1971), capítulo. 6.
- Stone, B. K., "The Cost of Bank Loans", *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 7 (Diciembre 1972), pp. 2077-2086..

18

fuentes de financiación a corto plazo con garantía

Normalmente una empresa dispone solamente de una suma limitada de financiamiento a corto plazo sin garantía. Más allá de ese punto se requiere alguna clase de garantía para obtener fondos adicionales. En otras palabras, a medida que una empresa incurre en sumas más y más grandes de financiamiento a corto plazo sin garantía se llega a un nivel final más allá del cual los proveedores de fondos a corto plazo creen que la empresa tiene demasiado riesgo para concederle crédito adicional sin garantía. Este nivel final está íntimamente relacionado con el grado de riesgo operativo y financiero existente en la empresa. Muchas empresas no pueden obtener dinero a corto plazo sin garantía, y en consecuencia el financiamiento con garantía es su única fuente de fondos a corto plazo. Normalmente estas son empresas pequeñas y en crecimiento que todavía tienen que establecer suficiente madurez financiera para recibir préstamos a corto plazo sin garantía.

Una empresa debe siempre tratar de obtener todo el financiamiento a corto plazo sin garantía que pueda conseguir antes de buscar cualquier clase de préstamos a corto plazo con garantía. Esto es importante ya que el préstamo a corto plazo sin garantía normalmente es más barato que el préstamo a corto plazo con garantía. También es importante que la empresa utilice financiamiento a corto plazo con o sin garantía, para financiar necesidades estacionales en aumento correspondientes a cuentas por cobrar o inventarios. En el estudio de la administración del capital de trabajo en el Capítulo 7 se hizo énfasis en la importancia de esta estrategia de financiamiento en la posición total de rentabilidad-riesgo de la empresa. Como normalmente los fondos a corto plazo son menos costosos que los fondos a largo plazo se recomienda considerar su uso para necesidades financieras estacionales, aún si son con garantía.

Este capítulo tiene cuatro secciones principales. La primera sección estudia brevemente la naturaleza, las características y los proveedores de los préstamos a corto plazo con garantía. La segunda sección estudia la forma en que pueden utilizarse las cuentas por cobrar para obtener fondos a corto plazo. En esta sección se estudia el uso de cuentas por cobrar como garantía para un préstamo a corto plazo y la venta directa, o *factorización* (factoring)

de cuentas por cobrar. La tercera sección ofrece un estudio de los diferentes métodos para utilizar inventarios como garantía para préstamos a corto plazo. La sección final describe unos cuantos métodos de garantizar préstamos a corto plazo.

CARACTERISTICAS DE PRESTAMOS A CORTO PLAZO CON GARANTÍA

Un *préstamo con garantía* es aquel para el cual el prestamista exige una *garantía colateral*.¹ Muy comúnmente el colateral o garantía tiene la forma de un activo tangible tal como cuentas por cobrar o inventario. El prestamista obtiene participación de garantía sobre la prenda por medio de la legalización de un contrato (convenio de garantía) entre éste y el prestatario. El convenio de garantía indica la prenda que se mantiene para respaldar el préstamo. Una copia del convenio de garantía se registra en una oficina pública dentro del estado, normalmente una oficina estatal o jurisdiccional. El registro del convenio de garantía ofrece información a prestamistas subsiguientes acerca de cuáles activos del solicitante en perspectiva están libres para constituir la garantía. El requerimiento de registro protege al prestamista estableciendo legalmente su participación en la garantía.

Las condiciones del préstamo bajo las cuales se mantiene la garantía, se adjuntan o forman parte del convenio de garantía. Especifican las condiciones necesarias para cancelar la participación en garantía, así como también la tasa de interés sobre el préstamo, fechas de pago y otras estipulaciones del préstamo. Debido al papéleo adicional y mayor grado de riesgo relacionado con préstamos con garantía, las condiciones de los préstamos a corto plazo con garantía generalmente no son tan favorables como las de préstamos a corto plazo sin garantía. De acuerdo con el arreglo exacto de garantía, el prestamista puede o no mantener control de la garantía del préstamo.

El resto de esta sección presenta un estudio breve de los tipos usuales de participación de garantía, la naturaleza de la prenda aceptable para préstamos a corto plazo con garantía y los tipos de instituciones que conceden normalmente préstamos a corto plazo con garantía a las empresas. Cada uno de estos temas se estudia a través de las restricciones que se imponen al solicitante a corto plazo que ofrece garantía.

Tipos de participación de garantía

Se utilizan normalmente tres tipos principales de participación de garantía en préstamos a corto plazo con garantía a solicitantes comerciales. Son ellos el gravamen abierto, el recibo de depósito y el préstamo con certificado de depósito. Cada uno de estos se describe brevemente a continuación.

Gravamen abierto Un gravamen abierto representa un derecho general sobre un grupo de activos.² En el caso del inventario un gravamen abierto ofrece al prestamista una prenda

¹ Los términos *garantía* y *colateral* se utilizan alternativamente para referirse a los artículos que utiliza un prestatario para respaldar un préstamo. La garantía o colateral del préstamo puede ser cualquier activo sobre el cual un prestamista, como resultado de hacer un préstamo, tiene un derecho legal que se puede ejercer si el prestatario no cumple alguna estipulación del préstamo. Si el prestatario no cumple, el prestamista puede vender la garantía o el colateral para satisfacer su reclamación contra el prestatario. En el Capítulo 26 se presentan algunos de los aspectos más técnicos del incumplimiento del préstamo.

² El término "gravamen" es un término legal que significa un derecho sobre la propiedad de otro, tal como una participación de garantía para el pago de una deuda legal. El prestamista debe registrar un gravamen sobre el colateral en un despacho oficial tal como una corte distrital o estatal.

que consiste en todos los elementos del inventario en un momento dado. Los renglones o cuentas específicas no se identifican por un número de serie o un "debe"; más bien, el prestamista tiene derecho sobre todos los elementos del grupo de prendas que se especifica. Los gravámenes abiertos son útiles cuando la garantía rota constantemente y el valor del artículo promedio de la garantía es relativamente bajo. En este caso sería prohibitivo el costo de identificar específicamente y controlar cada artículo de la garantía.

Desde el punto de vista del prestamista el gravamen abierto es ideal en una empresa que mantenga, en promedio, un nivel relativamente constante de garantía. La garantía bajo el gravamen abierto permanece en manos del prestatario, que también retiene el título de propiedad. Como los gravámenes abiertos son tan usuales, normalmente los prestamistas no prestan grandes sumas contra ellos. Otra razón por la cual se prestan sumas pequeñas contra esta clase de garantía son los gastos o inconvenientes relacionados con la liquidación de la prenda si el prestatario no paga. Sin embargo, el prestamista *tiene* un derecho legal definido sobre todos los artículos que se comprenden en un gravamen; no es un arreglo casual.

Recibos de depósito Un préstamo con recibo de depósito es aquel que se hace contra una garantía específica que permanece en poder del prestatario. Puede hacerse esta clase de arreglo con respecto a cualquier activo, tal como inventario o cuentas por cobrar. Un préstamo con recibo de depósito que se respalda con el inventario usualmente se llama *Floor Planning*. El prestamista en este arreglo acepta un gravamen sobre los activos específicos que se utilizan como garantía. Estos activos se identifican específicamente en el convenio de garantía por los números de serie o por los nombres de las cuentas. Normalmente el prestatario conserva el derecho de propiedad sobre la prenda.

En este arreglo el prestamista *confía* en la integridad del prestatario. Espera que éste le notifique inmediatamente al liquidar cualquier parte de la garantía. El prestatario, al vender parte de la prenda, debe trasladar cierta parte del producto al prestamista o dar garantía adicional para el préstamo. Si el prestatario vendiera artículos al contado y no trasladara fondos al prestamista, éste tendría en su poder una *garantía espuria*. En otras palabras, el préstamo no tendría realmente el respaldo establecido. Para controlar los préstamos con recibo de depósito, el prestamista normalmente hace verificaciones periódicas al prestatario inventariando la prenda. Si no se pueden encontrar ciertos artículos de la prenda, se dice que el prestatario ha cometido un abuso de confianza y se puede considerar que no cumple con los términos del préstamo.

Los préstamos con recibo de depósito se hacen normalmente cuando el solicitante tiene una garantía que pueda identificarse fácilmente y en que cada artículo tenga un valor razonablemente alto. Esta situación hace factible el préstamo con recibo de depósito; de otra manera, puede que tenga que utilizarse un gravamen abierto. Como una garantía específica se puede identificar más fácilmente que un derecho general (es decir un gravamen abierto), los prestamistas prefieren prestar sumas más grandes contra un monto determinado de garantía bajo un recibo de depósito que contra un arreglo de gravamen abierto. La consideración más importante desde el punto de vista del prestamista es si el solicitante es digno de confianza. Si lo es y existe suficiente garantía, el préstamo debe concederse; de otra manera podría considerarse arreglos alternativos de préstamo.

Préstamos con certificado de depósito Un *préstamo con certificado de depósito* es normalmente un préstamo con garantía de inventario. Este tipo de préstamo permite que el prestamista tenga control de la garantía. El prestatario no puede vender ninguna parte de la garantía sin permiso por escrito del prestamista. Normalmente el permiso para vender un artículo que se mantenga como garantía contra este tipo de préstamo se concede solamente después de que el préstamo haya sido pagado parcial o completamente.

El préstamo con certificado de depósito sitúa al prestamista en la mejor posición con respecto a la garantía ya que tiene control directo de su administración. Este tipo de préstamo implica más gastos de oficina que el gravamen abierto, y este costo mayor es por cuenta del prestatario. Es más probable que un prestamista preste una suma mayor contra el inventario en un arreglo con certificado de depósito que bajo cualquier otra forma de arreglo de garantía mencionado. Los préstamos con certificado de depósito se analizan más detalladamente en el estudio del inventario como garantía.

¿Qué constituye una garantía como aceptable?

Se deben poner de relieve varios factores con respecto a las características deseables de la garantía para préstamos a corto plazo con garantía. Estos factores incluyen la vida de la garantía, la liquidez de ésta, el porcentaje del préstamo sobre el valor de la garantía y la tasa de interés y comisión que se carguen.

Vida de la garantía Los prestamistas de fondos a corto plazo con garantía prefieren una garantía cuya vida esté estrechamente relacionada con el término del préstamo. Este requerimiento da seguridad al prestamista de que la garantía sea lo suficientemente líquida para cubrir el préstamo en caso de incumplimiento. Al vincular estrechamente la vida de la garantía con la vida del préstamo, el prestamista dispone de la protección necesaria. Para préstamos a corto plazo los candidatos probables para la garantía son los activos circulantes a corto plazo de la empresa. Los activos circulantes, o sea las cuentas por cobrar, inventarios y valores negociables generalmente son la garantía más conveniente para préstamos a corto plazo ya que casi siempre son más líquidos que los activos fijos. El uso de activos fijos es mejor para préstamos a largo plazo ya que las cuentas por cobrar, inventarios y valores negociables rotan muchas veces en el transcurso del tiempo.

La estrategia de garantizar préstamos a corto plazo con activos circulantes y préstamos a largo plazo con activos fijos es similar a la estrategia compensatoria que se presentó en el Capítulo 7, la cual sugiere el financiamiento de activos circulantes con fondos a corto plazo y el financiamiento de activos fijos con fondos a largo plazo. De igual manera, normalmente se sugiere que los préstamos a corto plazo se garanticen con activos circulantes y los préstamos a largo plazo con activos fijos. Coordinando estrechamente el vencimiento (es decir la rotación) de la garantía con el del préstamo, el prestamista tiene la seguridad de estar protegido durante la vida del préstamo y hasta cierto punto está seguro de que sus fondos se pueden recuperar fácilmente, liquidando la prenda, en caso de que el prestatario no cumpla con los términos del préstamo.

Liquidez de la garantía Otra consideración importante para el prestamista al evaluar una garantía posible, es su liquidez. Aunque los activos circulantes son los candidatos más usuales para garantía de préstamos a corto plazo, no todos los activos circulantes son igualmente convenientes. La conveniencia de diferentes activos circulantes se determina en gran parte por la línea de negocios del solicitante. Es la línea de negocios de una empresa la que determina en gran parte la naturaleza de sus inventarios y cuentas por cobrar, que son las fuentes principales de la garantía para préstamos a corto plazo. Por estudios previos del análisis de razones se sabe que aún dentro de una industria dada, a menudo difiere la liquidez de los activos circulantes.

El prestamista a corto plazo de fondos con garantía está más que inclinado a buscar solamente activos circulantes que sean convenientes como garantía. Las cuentas por cobrar o inventarios que tengan plazo promedio de 180 días son candidatos dudosos para constituir la garantía de un documento a 90 días. El prestamista a menudo selecciona solamente

ciertos activos circulantes como garantía aceptable. Generalmente mientras menos aceptable sea la garantía que tenga una empresa en forma de activos circulantes, es menos el dinero a corto plazo que ésta puede conseguir con base en una garantía.

Porcentajes de préstamos Después de que un prestamista con garantía determine la garantía aceptable para una empresa dada, debe determinar la suma que esté dispuesto a prestar sobre el valor en libros de esta garantía. Normalmente el prestamista determina el porcentaje del préstamo que esté dispuesto a conceder sobre el valor de determinada garantía. Normalmente este porcentaje para el préstamo está entre el 30 y el 90% del valor en libros de la garantía; varía no solamente de acuerdo con el tipo de la garantía, sino también de acuerdo con el tipo de participación en las garantías que se acepte.

Los porcentajes para préstamos son bajos en gravámenes abiertos y más altos con recibos de depósito y préstamos con certificados de depósito. Son bajos si la garantía no es muy líquida y mayores si la garantía tiene una liquidez alta. Al aceptar solamente parte de los activos circulantes de la empresa como garantía el prestamista puede determinar los artículos de más alta rotación, sobre los cuales se espera que conceda porcentajes mayores para préstamos. Al seleccionar solamente activos aceptables y al conceder préstamos iguales solamente a ciertos porcentajes del valor de la garantía, el prestamista ajusta el riesgo del préstamo al nivel que encuentre aceptable. El prestamista también puede fijar la tasa de interés a un nivel que lo compense por el riesgo que asume inherente al préstamo.

Tasas de interés y comisiones La tasa de interés que se carga sobre préstamos a corto plazo con garantía es normalmente más alta que la tasa de interés sobre préstamos a corto plazo sin garantía. Esto puede ser sorprendente, pero proviene del hecho de que los principales proveedores de préstamos a corto plazo sin garantía son los bancos comerciales que conceden préstamos solamente a los mejores solicitantes comerciales. Si un cliente no es un riesgo de crédito lo suficientemente bueno para justificar un préstamo sin garantía, los bancos comerciales generalmente prefieren hacer préstamos sin garantía a otros solicitantes aceptables, en lugar de hacer un préstamo con garantía. Aunque los bancos comerciales y otras instituciones hacen préstamos a corto plazo con garantía, normalmente no consideran estos préstamos como de menor riesgo que préstamos sin garantía, y en consecuencia piden tasas más altas de interés sobre estos préstamos.

La razón fundamental general para garantizar un préstamo es la de tener un derecho específico sobre los activos en caso de incumplimiento o quiebra de la empresa. Un prestamista no concede un préstamo con garantía si espera tener que liquidar la garantía, y exige la garantía solamente para reducir el riesgo relacionado con el préstamo. La negociación y administración de préstamos con garantía es más difícil para el prestamista que la negociación y administración de préstamos sin garantía. En consecuencia, el prestamista normalmente exige compensación adicional en forma de un cargo por servicios o una tasa de interés más alta. En consecuencia, el mayor costo de préstamos con garantía en relación con préstamos sin garantía se puede atribuir al riesgo mayor de incumplimiento y a los costos mayores de la administración del préstamo.

Instituciones que conceden préstamos a corto plazo con garantía

Las fuentes principales de préstamos a corto plazo con garantía para las empresas son los bancos comerciales y las compañías financieras comerciales, ambas instituciones negocian préstamos a corto plazo garantizados con cuentas por cobrar, inventario y valores negociables. Como el lector probablemente está familiarizado con los bancos comerciales, el énfasis principal en esta sección es en las compañías financieras comerciales.

Bancos comerciales Aunque el tipo principal de préstamo que hacen los bancos comerciales al negocio es el préstamo sin garantía a corto plazo, muchos bancos comerciales tam-

bién le conceden préstamos con garantía a corto plazo. Normalmente, solamente los grandes bancos comerciales conceden esta clase de préstamos con garantía debido a su capacidad de obtener ciertas economías en la administración de estos préstamos. Al hacer varios préstamos de este tipo, los grandes bancos pueden justificar el empleo de especialistas para analizarlos, administrarlos y controlarlos. Así mismo, los bancos pequeños están más restringidos con respecto al monto máximo que pueden conceder a un solo cliente.³

Compañías financieras comerciales Una *compañía financiera comercial* es una institución financiera sin autorización gubernamental para operar como banco que concede préstamos con garantía sobre cuentas por cobrar, inventarios o hipotecas de bienes muebles sobre activos circulantes. Se sabe también que las compañías financieras comerciales financian la compra a plazos de equipos comerciales e industriales por parte de las empresas. Las compañías financieras comerciales conceden a las empresas solamente préstamos con garantía; algunos de los préstamos son a corto plazo en tanto que otros son arreglos a largo plazo. Las principales compañías financieras comerciales incluyen a la Commercial Investors Trust, Financial Corporation (CIT Financial) y la Transamerica Financial Corporation. Estas empresas ofrecen los mismos tipos básicos de financiamiento con garantía a corto plazo que los bancos comerciales. El tipo principal de préstamo que concede la compañía financiera comercial es el préstamo sobre cuentas por cobrar, aunque los préstamos sobre inventarios y otras garantías no son excepcionales.

Las compañías financieras comerciales no hacen préstamos comerciales sin garantía ni tampoco se les permite mantener depósitos a la vista. Así pues, los prestatarios que necesitan financiamiento a corto plazo se atienen principalmente a su banco comercial. Solamente cuando se agota su capacidad con el banco comercial para préstamos a corto plazo con garantía o sin ella, recurren a la compañía financiera comercial para préstamos adicionales con garantía. Como la compañía financiera comercial normalmente atrae los prestatarios de riesgo más alto, sus cargos por interés sobre préstamos a corto plazo con garantía son normalmente mayores que los que exigen los bancos comerciales. Otra razón para los cargos ligeramente más altos de las compañías financieras comerciales es el hecho de que parte de su financiamiento se obtiene a menudo por medio de préstamos a bancos comerciales con tasas mayoristas. Como los bancos comerciales están limitados con respecto a la suma que puedan prestar a un solo cliente, no es raro que un banco comercial envíe ciertos solicitantes a una compañía financiera comercial. Es importante reconocer que la compañía financiera comercial participa activamente en el mercado de préstamos comerciales a corto plazo con garantía.

UTILIZACION DE CUENTAS POR COBRAR COMO GARANTIA

Las empresas usualmente utilizan dos técnicas para obtener financiamiento a corto plazo con base en cuentas por cobrar. Las técnicas son la pignoración de cuentas por cobrar y la factorización de cuentas por cobrar. Realmente sólo la pignoración de cuentas por cobrar origina un préstamo a corto plazo con garantía; la factorización realmente impone la venta con descuento de las cuentas por cobrar. Aunque la factorización no es realmente una forma de préstamo a corto plazo, se estudia en esta sección ya que implica la utilización de cuentas por cobrar para obtener fondos a corto plazo.

³ A un banco comercial le está prohibido legalmente prestar a un prestatario cualquiera, una suma mayor del 10% de su capital y superávit saneados. Esta restricción tiene por objeto proteger a los depositantes al asegurar que el banco comercial distribuya su riesgo entre diferentes prestatarios.

Pignoración de cuentas por cobrar

La pignoración o cesión de cuentas por cobrar se utiliza a menudo para garantizar un préstamo a corto plazo. Como normalmente las cuentas por cobrar son perfectamente líquidas, son una forma atractiva de garantía para un préstamo a corto plazo. Los bancos comerciales y las compañías financieras comerciales conceden préstamos contra pignoraciones de cuentas por cobrar.

Tipos de pignoración Normalmente se pignoran las cuentas por cobrar sobre una base selectiva. El prestamista en perspectiva analiza los antecedentes de los pagos de las cuentas de la empresa para determinar cuáles cuentas representan una garantía de préstamo aceptable. Generalmente un prestamista presta dinero solamente sobre las cuentas que considere que sean un riesgo de crédito aceptable. Un prestamista no concede un préstamo si cree que tenga que liquidar la garantía, y puede reducir este riesgo al ser selectivo con respecto a las cuentas que acepte como garantía. Es probable que un prestamista conceda hasta el 90% del valor de la garantía contra una pignoración de cuentas seleccionadas.

Un segundo método de pignorar cuentas por cobrar es aceptar un gravamen sobre todas las cuentas por cobrar de la empresa. Este tipo de arreglo de gravamen abierto se utiliza normalmente cuando una empresa tiene muchas cuentas que, en promedio, tengan solamente un valor pequeño. En este caso no se justificaría el costo de evaluar cada cuenta por separado para determinar si es aceptable. En vez de ello el prestamista pone un gravamen sobre todas las cuentas por cobrar de la empresa. Este arreglo elimina la necesidad de identificar cada cuenta específicamente. En esta situación el prestamista controla la totalidad de las cuentas pignoradas. Debido a la dificultad de identificar específicamente cada renglón de la garantía, y en consecuencia de controlar este arreglo, el porcentaje del préstamo contra una pignoración de cuentas por cobrar es normalmente menor del 50% sobre el valor en libros de las cuentas. Esta situación tiene más riesgo desde el punto de vista del prestamista, ya que el prestatario tiene la oportunidad de alterar las cuentas.

Proceso de pignoración El proceso de pignorar cuentas por cobrar se describe con respecto a la pignoración de cuentas escogidas, ya que esta situación ofrece un campo más amplio para un análisis detallado. Los cuatro pasos principales en el proceso de pignoración son la selección de cuentas aceptables, el ajuste de cuentas aceptables, la determinación del préstamo y la notificación y cobro de las cuentas pignoradas.

Selección de cuentas aceptables Cuando una empresa se dirige a un prestamista en perspectiva con garantía solicitando un préstamo sobre cuentas por cobrar, el prestamista primero evalúa las cuentas por cobrar de la empresa para determinar su conveniencia como garantía. Una consideración es acerca de si las cuentas son de volumen suficiente para justificar que se las considere como garantía específica. Si la empresa tiene muchas cuentas pequeñas el prestamista puede conceder solamente un gravamen abierto.

Suponiendo que la empresa tenga cuentas de volumen suficiente para justificar que se las considere como garantía específica, el prestamista investiga las cuentas por cobrar de la empresa para determinar cuáles de ellas son aceptables como garantía para un préstamo. La investigación implica el análisis de los últimos patrones de pago de los diferentes clientes a crédito. Las cuentas por cobrar de clientes que parezca sean buenos riesgos de crédito se aceptan como garantía. El prestamista puede verificar la existencia y monto de las cuentas pidiendo copias de las facturas; hace la lista de cuentas aceptables, así como también la de fechas de facturación y montos correspondientes. Normalmente se pone alguna señal al frente de cada cuenta pignorada en el mayor de cuentas por cobrar de la empresa prestataria.

Si la empresa prestataria solicita un préstamo solamente por una suma fija, el prestamista necesita elegir solamente las cuentas suficientes para garantizar los fondos solicitados. En algunos casos el prestatario puede desear el máximo préstamo disponible. En este caso el prestamista evalúa todas las cuentas para determinar la garantía máxima aceptable.

EJEMPLO

El Second National Bank está analizando las cuentas por cobrar de la compañía Cuervo para determinar una garantía aceptable para una pignoración de cuentas por cobrar. Todas las cuentas por cobrar de la Compañía Cuervo así como también la vida de éstas y el período promedio de pago se ilustran en la Tabla 18.1. Como la Compañía Cuervo concede condiciones de pago de 2/10 neto 30/FM, el banco elimina de posterior consideración todas las cuentas que estén vencidas actualmente (es decir cuyo vencimiento sea de más de 30 días). Esto elimina inmediatamente las cuentas de los clientes C, E e I.

El segundo paso en el proceso de evaluación del banco es analizar los patrones de pago históricos de los clientes. Después de calcular el período promedio de pago para cada cliente (en la última columna de la Tabla 18.1), el Second National Bank decide eliminar al cliente B cuya cuenta, aunque actualmente no está vencida, normalmente requiere 60 días para su cobro. Habiendo eliminado las cuentas de los clientes D, C, E e I, el banco queda con \$45 000 de cuentas aceptables de los clientes A, B, F, G y H que deben \$10 000, \$4 000, \$6 000, \$14 000 y \$11 000 respectivamente. En consecuencia la Compañía Cuervo tiene \$45 000 de garantía en cuentas por cobrar aceptables. Cada cuenta que se utilice como garantía se señala en el mayor de la Compañía Cuervo y en el Second National Bank se mantiene una lista de las fechas de vencimiento y montos correspondientes.

Ajuste de cuentas por cobrar aceptables Después de seleccionar las cuentas aceptables, normalmente el prestamista ajusta el valor de estas cuentas a las devoluciones y descuentos previstos. Si un cliente cuya cuenta haya sido pignorada devuelve mercancía o recibe alguna clase de descuento, tal como un descuento por pronto pago, el monto de la garantía disminuye automáticamente. Para protegerse contra tales ocurrencias, el prestamista reduce normalmente, en un porcentaje fijo, el valor de la garantía aceptable.

Tabla 18.1 Cuentas por cobrar de la Compañía Cuervo

Cliente	Cuenta por cobrar	Período ^a	Período promedio de pago
A	\$10 000	20 días	35 días
B	8 000	5 días	60 días
C	15 000	50 días	45 días
D	4 000	14 días	30 días
E	3 000	70 días	60 días
F	6 000	10 días	20 días
G	14 000	3 días	10 días
H	11 000	23 días	10 días
I	3 000	45 días	45 días

^aNúmero de días a partir de la iniciación del período de crédito.

EJEMPLO

Los \$45 000 de cuentas por cobrar aceptables seleccionadas por el Second National Bank en los libros de la Compañía Cuervo se deben ajustar a devoluciones y descuentos. El banco decide, después de evaluar las cuentas de la Compañía, que un ajuste del 5% es adecuado. Después de este ajuste la Compañía Cuervo tiene una garantía aceptable de \$42 750 [es decir, $\$45\,000 (1 - .05)$].

Determinación del préstamo Una vez que el prestamista haya determinado las cuentas aceptables y haya hecho los ajustes para devoluciones y descuentos, debe determinarse el porcentaje que se va a prestar contra la garantía, con base en la evaluación total del prestamista acerca de la calidad de las cuentas por cobrar aceptables y el costo previsto de su liquidación. Para cuentas por cobrar seleccionadas este porcentaje está comprendido entre el 50 y el 90%. Mientras más confianza tenga el prestamista acerca de la calidad de las cuentas, es mayor el préstamo porcentual que concede normalmente. Sin embargo, como en caso de incumplimiento, el prestamista que absorbe ciertos costos de papeleo y el costo adicional de liquidar las cuentas pignoradas, pocas veces presta más del 90% sobre el valor de las cuentas.

EJEMPLO

Después de reexaminar las cuentas por cobrar aceptables y las operaciones generales de la Compañía Cuervo el Second National Bank decide prestar el 85% sobre el valor de la garantía aceptable ajustada. Esto quiere decir que el banco presta a la Compañía \$36 337.50.

Notificación y cobro La pignoración de cuentas por cobrar se hace normalmente con base en una operación *sin notificación*. Esto quiere decir que al cliente cuya cuenta haya sido pignorada no se le notifica de esta operación. En vez de ello, continúa girando sus pagos a la empresa. Si se hace una pignoración de cuentas por cobrar con base en notificación, al cliente se le notifica que gire su pago directamente al prestamista. Los prestatarios prefieren los arreglos sin notificación ya que sus clientes pueden interpretar el hecho de que se pignoren sus cuentas como indicio de que la empresa está en dificultades financieras. Un arreglo con notificación es más seguro desde el punto de vista del prestamista, pero éste está normalmente dispuesto a confiar en el prestatario.

El arreglo sin notificación es un tipo de préstamo con recibo de depósito, ya que el prestatario continúa cobrando las cuentas por cobrar pignoradas. En este caso al prestatario se le exige que remita al prestamista los pagos recibidos sobre las cuentas pignoradas. En esencia, el prestamista *confía* que el prestatario gire los pagos sobre cuentas pignoradas a medida que estos se reciban. Si el prestatario recibe un pago y no lo remite al prestamista hay abuso de confianza y la garantía que tiene el prestamista desaparece. Para vigilar un arreglo de depósito, el prestamista verifica frecuentemente para ver si los clientes cuyas cuentas han sido pignoradas y estén relacionadas actualmente como sin pagar, han pagado realmente cualquiera de estas cuentas. El cometer un abuso de confianza en un arreglo puede perjudicar seriamente las perspectivas futuras de crédito del prestatario. A medida que el prestamista recibe pagos de las cuentas, disminuye el pasivo principal por un valor igual a la suma cobrada.

Costo de pignoración de cuentas por cobrar El costo establecido de una pignoración de cuentas por cobrar es normalmente del 2 al 5% sobre la tasa prime. Puede ser aún mayor en pignoraciones de compañías financieras comerciales. Además de la tasa establecida de interés, puede imponerse un cargo por servicios hasta del 3%. Aunque se espera que el pago de interés compense al prestamista por el préstamo del dinero, el cargo por servicios es

necesario para cubrir los costos de administración en que incurre el prestamista. Estos costos de administración resultan de la necesidad de inspeccionar las cuentas, mantener el registro de las cuentas pignoradas, hacer asientos a medida que se reciben cobros de cuentas y en general vigilar el arreglo de préstamo. El costo establecido de una pignoración de cuentas por cobrar es normalmente del 1 al 3% más alto que el costo de un préstamo bancario sin garantía.

El costo efectivo de las pignoraciones de cuentas por cobrar puede no ser mucho mayor que el costo del financiamiento sin garantía. Con el financiamiento sin garantía el prestatario paga interés sobre el total de la suma prestada durante la vigencia del préstamo, en tanto que cuando las cuentas por cobrar se pignoran como garantía del importe principal del préstamo sobre el cual se calcula el interés, éste disminuye a medida que se cobran las cuentas. Es posible que con un documento sin garantía el prestatario pague interés sobre fondos que no necesita realmente; con una pignoración se paga interés solamente sobre la suma que se necesita (es decir, el saldo en disminución del préstamo). Vale la pena considerar este punto al comparar las ventajas de documentos sin y con garantía. Aunque la tasa establecida de interés es más alta para una pignoración de cuentas por cobrar que para un préstamo sin garantía, es muy probable que el principal sea más bajo, ya que el saldo del préstamo disminuye a medida que se reciben los pagos.

Pignoraciones como fuente continua de financiamiento Muy a menudo se utiliza la pignoración de cuentas por cobrar como fuente continua de financiamiento por parte de la empresa. A medida que se cobran las cuentas, éstas se sustituyen con cuentas nuevas aceptables para el prestamista, permitiendo así que la empresa mantenga con el prestamista un saldo de préstamo constante. Si el prestamista encuentra aceptable las cuentas por cobrar de la empresa y las acepta como garantía, acaba por financiar todas las cuentas por cobrar de la empresa. La empresa puede encontrar que este arreglo es bastante benéfico desde el punto de vista del costo.

Una vez que se ha convenido el monto de cuentas aceptables, el porcentaje del préstamo (es decir, el importe principal del préstamo), el costo del interés y otros factores, se extiende una nota que firman ambas partes especificando las condiciones de la pignoración. Al mismo tiempo se registra un gravamen sobre las cuentas pignoradas. Normalmente se adjunta a la nota un estado de la pignoración. A medida que se reciben giros correspondientes a cuentas pignoradas, el prestamista anota estos recibos, disminuyendo así, tanto la garantía como el importe principal del préstamo.

Factorización de cuentas por cobrar (Factoring)

La factorización de cuentas por cobrar implica la venta directa de cuentas por cobrar a un factor u otra institución financiera. Aunque el factor es la principal institución de factorización, algunos bancos comerciales y compañías financieras comerciales también factorizan cuentas por cobrar. La factorización de cuentas por cobrar realmente no implica un préstamo a corto plazo, pero es similar al préstamo con cuentas por cobrar como garantía.

El factor Un factor es una institución financiera que compra cuentas por cobrar a las empresas. Generalmente el factor acepta todos los riesgos de crédito relacionados con las cuentas por cobrar que compra. La factorización comenzó inicialmente en la industria textil como resultado de los largos períodos de crédito que requerían los compradores de textiles⁴. Hay quince o veinte firmas operando actualmente en los Estados Unidos, que se ocu-

⁴ A causa de la naturaleza estacional de las ventas de vestuario y otros renglones de textiles, los textiles se deben producir en grandes cantidades con bastante anticipación a la estación

pan únicamente de factorizar cuentas por cobrar. Un factor consigue sus fondos de operación por medio de la venta del capital por deuda y aportaciones de capital. Haciendo caso omiso de si un factor, un banco comercial o una compañía financiera comercial factorizan las cuentas por cobrar, los arreglos de factorización normalmente son bastante parecidos.

Procedimientos de selección Un factor, como un prestamista sobre pignoración de cuentas por cobrar, selecciona las cuentas que esté dispuesto a comprar. Selecciona únicamente aquellas cuentas que crea que sean riesgos de crédito aceptable. Cuando el factoraje vaya a ser con base de continuidad, el factor realmente toma las decisiones de crédito de la empresa, ya que esto le garantiza la aceptabilidad de las cuentas. Esta situación es bastante común en las industrias de textiles y de manufacturas de vestuario.

El arreglo de factorización Un arreglo de factorización se extiende normalmente estableciendo las condiciones exactas, cargos y procedimientos para la factorización. Normalmente las empresas que factorizan las cuentas lo hacen con base de continuidad, vendiendo todas sus cuentas por cobrar a su factor. El acuerdo de factorización cubre procedimientos de selección, notificación, falta de recurso, reservas del factor, fechas de pago, adelantos y excedentes y costos de factorización.

Notificación La factorización se hace normalmente con base en una notificación. Como el factor compra las cuentas, parece ser apenas razonable que los pagos se le hagan directamente. Los clientes cuyas cuentas hayan sido factorizadas pueden no recibir notificación directa de que sus cuentas hayan sido factorizadas; simplemente puede que se les pida que giren los cheques a favor del factor o que los envíen a una nueva dirección. Haciendo caso omiso de la forma en que se encubra el hecho de que una cuenta ha sido factorizada, normalmente el factor recibe directamente el pago del cliente. El grado de reserva con respecto a este arreglo depende en gran parte de las expectativas de la empresa con respecto a la forma en que sus clientes puedan reaccionar acerca del hecho de que sus cuentas hayan sido factorizadas. El grado de reserva necesario se incorpora en el arreglo de factoraje.

Sin recurso La mayoría de las ventas de cuentas por cobrar a un factor se hacen *sin recurso*. Esto significa que el factor conviene en aceptar todos los riesgos de crédito; si las cuentas que haya comprado resultan ser incobrables debe absorber la pérdida. Solamente en raras ocasiones se efectúan arreglos de factorización con recurso. Las pignoraciones de cuentas por cobrar se pueden comparar a un arreglo con recurso ya que si el prestatario fuera a incumplir y el prestamista liquidara las cuentas por cobrar pignoradas por menos del importe principal del préstamo, el prestamista aún tendría recurso ante la empresa como un acreedor común.

Reservas del factor Después de que un factor selecciona las cuentas que se vayan a incluir en un arreglo de factorización, se separa cierto porcentaje de las cuentas totales para cubrir cualquier devolución o descuento sobre la mercancía vendida. Si un comprador encuentra que las mercancías están dañadas o de alguna manera no corresponden a las especificaciones, puede devolverla eliminando así todo o parte de una cuenta por cobrar factorizada. El factor normalmente mantiene una reserva del 5 al 10% sobre el monto factorizado para

de venta. Usualmente los manufactureros venden la mercancía a los compradores tan pronto como ésta se produce para evitar los costos de mantenimiento de inventario, pero no exigen el pago hasta después del comienzo de la estación de venta. En consecuencia, pueden acabar con niveles muy altos de efectos al cobro que factorizan para obtener capital de trabajo.

protegerse contra estas situaciones. La reserva es de suma importancia cuando un factor hace adelantos contra las cuentas. (Los adelantos se estudian en una sección subsiguiente.)

Fechas de pago Un arreglo de factorización se extiende entre el factor y la empresa. El arreglo no solamente establece las cuentas que se vayan a factorizar o el criterio para factorización continua, sino que también indica las fechas de pago de las cuentas factorizadas. Normalmente al factor no se le exige que pague a la empresa hasta que la cuenta se haya cobrado o hasta que llegue el último día del período de crédito, lo que ocurra primero.

EJEMPLO

La Compañía Ross ha vendido 5 cuentas a un factor. Todas las cuentas vencían en septiembre 30. Cada cuenta, su monto y su estado en septiembre 30 se indican a continuación:

Cuenta	Monto	Estado
A	\$10 000	Cobrada en Sept. 20
B	4 000	Cobrada en Sept. 28
C	50 000	Cobrada en Sept. 29
D	8 000	Sin cobrar
E	12 000	Cobrada en Sept. 20

El 30 de septiembre el factor había recibido el pago de los proveedores A, B, C y E. En consecuencia tomó su comisión, o descuento, sobre cada cuenta y giró el saldo a Ross. También tuvo que remitir \$8 000 a favor de la cuenta D, menos la comisión de factorización sobre esta cuenta, aunque en esa época no había sido cobrada. Si la cuenta D es incobrable, el factor tiene que absorber la pérdida.

Adelantos y excedentes Normalmente un factor establece una cuenta similar a una cuenta de depósito bancaria para cada uno de sus clientes. A medida que el factor recibe el pago o que llega la fecha de vencimiento, deposita el dinero en la cuenta de la empresa. La empresa está en libertad de retirar este dinero cuando sea necesario. En muchos casos, si la empresa deja el dinero en la cuenta, existe un *excedente* sobre el cual el factor debe pagar interés. En otros casos la empresa puede necesitar más efectivo del que hay disponible en su cuenta. Para suministrar a la empresa fondos inmediatos el factor puede hacer *adelantos* contra cuentas (sin vencer) que aún hayan sido cobradas. En efecto, los adelantos representan un saldo negativo en la cuenta de la empresa. Naturalmente, se carga interés sobre cualquier adelanto que se reciba de un factor. En virtud de que tales adelantos son usuales, el factor mantiene una reserva sobre las cuentas factorizadas.⁵

Costo de factorización Los costos de factorización incluyen comisiones de factorización, interés sobre adelantos e interés sobre excedentes.

Comisiones de factorización Las comisiones de factorización son pagos que se hacen al factor por los costos administrativos de verificación y cobro de créditos, así como también por el riesgo que asume cuando compra cuentas sin recurso. Normalmente las comisiones

⁵ Si el factor hace un adelanto contra cuentas factorizadas y se devuelve parte de la mercancía vendida a una de las cuentas factorizadas, el factor puede quedar con colateral de préstamo insuficiente y estar concediendo, en efecto, a la empresa un préstamo parcialmente sin garantía. Como esta situación no es aconsejable, el factor mantiene una reserva.

de factorización se establecen en un porcentaje del 1 al 3% sobre el valor nominal de las cuentas por cobrar factorizadas.

Intereses sobre anticipos El cargo de interés que se impone a los adelantos es generalmente del 2 al 4% sobre la tasa prime. Se impone a la suma real que se adelanta. Normalmente se paga por adelantado, elevando así el costo efectivo del préstamo.

Intereses sobre excedentes El interés que se paga sobre excedentes o saldos positivos de cuentas que quedan con un factor es generalmente de aproximadamente $\frac{1}{2}$ % mensual. La inclusión de esta modalidad y los cargos específicos se estipulan en el arreglo de factorización.

EJEMPLO

La Compañía de Agarraderas factorizó recientemente algunas cuentas. El factor mantiene una reserva del 8%, cargos por comisión de factorización del 2% y cargos del 1% de interés mensual (es decir 12% anual) sobre adelantos. La Compañía de Agarraderas desea obtener un adelanto sobre una cuenta factorizada que tiene un valor en libros de \$1 000 y vence en 30 días. El producto para la Compañía se calcula de la manera siguiente.

Valor en libros de la cuenta	\$1 000
Menos: Reserva (.08 • \$1 000)	80
Menos: Comisión de factorización (2% • \$1 000)	20
Fondos a disposición para un adelanto	\$ 900
Menos: Interés sobre el adelanto (1% • \$900)	9
Producto neto del adelanto	<u>\$ 891</u>

La empresa recibe ahora \$891 y espera recibir la reserva de \$80. El método exacto que se utilice para calcular el monto del adelanto varía de acuerdo con las condiciones del contrato de factorización. Como la Compañía de Agarraderas debe pagar el interés por adelantado, el costo efectivo del interés anual no es del 12% sino del 12,12% [$(\$9 \div \$891) \cdot 12$].

Ventajas y desventajas de la factorización La factorización tiene ciertas ventajas que la hacen bastante atractiva para muchas empresas. Una ventaja es la capacidad que da la empresa para *convertir inmediatamente en efectivo las cuentas por cobrar* sin tener que preocuparse acerca de su cobro. Cuando una empresa recibe un adelanto no tiene que hacer ningún pago. Una vez que el factor cobra la cuenta o vence su obligación de pago, simplemente retiene el dinero. Otra ventaja de la factorización es que asegura un *patrón conocido de flujos de caja*. Una empresa que factoriza sus cuentas sabe que definitivamente recibe los flujos de caja de las cuentas (menos una comisión de factorización) en una fecha determinada. Esto simplifica la planeación de flujo de caja de la empresa.

Si se contrata la factorización con base en continuidad, de tal manera que todas las cuentas se vendan al factor, resultan otras ventajas. Una de ellas es la eliminación del departamento de créditos de la empresa. El factor asume todas las funciones del análisis de crédito de la empresa cuando determina cuáles cuentas son riesgo de crédito aceptable. Otra ventaja es la eliminación del departamento de cobros de la empresa. Como normalmente el factor acepta todos los riesgos de crédito debe cubrir los costos de cobranza. El resultado neto de la factorización continua es la eliminación de la función de crédito por parte de la empresa. Eliminando esta función se pueden ahorrar muchos gastos de administración y oficina.

Se considera que las ventajas de la factorización son el costo y la implicación de debili-

dades financieras relacionadas con él. Los costos establecidos de factorización son obviamente más altos que los costos de préstamos sin garantía, pero a la luz de los ahorros en costo que resultan de la eliminación de muchas erogaciones administrativas y de crédito, el costo neto puede no ser alto para la protección que se recibe. En cuanto a la creencia de que la factorización de cuentas por cobrar es un signo de debilidad financiera que pueda perjudicar los negocios futuros si los clientes de la empresa se enteran de ello, es bastante difícil determinar su validez. Cada arreglo de factorización es único, y las ventajas y desventajas de la factorización para empresas determinadas, se puede evaluar solamente a través de las condiciones de los arreglos específicos que se establezcan. En general las empresas pequeñas que no pueden permitirse mantener en su nómina personal de crédito y cobranzas, a menudo encuentran que la factorización es perfectamente factible.

INVENTARIO COMO GARANTÍA

De los activos circulantes de la empresa, el inventario generalmente se encuentra en seguida de las cuentas por cobrar en términos de conveniencia como garantía. El inventario es conveniente como garantía ya que normalmente tiene un valor en el mercado mayor que su valor en libros, el cual se utiliza para establecer su valor como garantía. El inventario se lleva al costo en los libros de la empresa, y un prestamista que garantice un préstamo sobre inventario probablemente puede venderlos por lo menos por esa suma si la empresa no cumple sus obligaciones. Sin embargo, no todos los inventarios son igualmente convenientes como garantía.

Características del inventario

La conveniencia del inventario como garantía depende de varios factores, tales como su tipo, propiedades físicas y facilidad de mercadeo. Cada uno de estos factores se estudia por separado a continuación.

Tipos de inventario En el Capítulo 10 se hizo una descripción de tres tipos básicos de inventario: Materias primas, producción en proceso e inventarios de productos terminados. Puede ofrecerse toda clase de inventarios como garantía para un préstamo con garantía a corto plazo, pero normalmente se consideran aceptables solamente las materias primas o inventarios de productos terminados.

Propiedades físicas A menudo el inventario tiene ciertas propiedades físicas que lo hacen inaceptable como garantía. El *deterioro* es una propiedad que puede hacer que el inventario sea inaceptable como garantía. Si el valor de un inventario se reduce simplemente con el paso del tiempo o requiere condiciones especiales de almacenaje, puede no ser conveniente como garantía. Los artículos *especializados* pueden ser también de uso dudoso como garantía si su valor en el mercado es reducido. Otra propiedad que se debe considerar es el *tamaño físico* del inventario. Los artículos muy grandes pueden no ser convenientes como garantía debido al gasto relacionado con su transporte y almacenamiento.

Facilidad de mercadeo La característica más importante del inventario que se considere como garantía de un préstamo es su facilidad de mercadeo. Si un inventario puede venderse fácilmente en el futuro a un precio que sea igual por lo menos a su valor actual en libros, entonces es probable que sea conveniente como garantía. Naturalmente, la facilidad de mercadeo del inventario se debe considerar a través de sus propiedades físicas. Un almacén de depósito con duraznos puede ser perfectamente vendible, pero si el costo de almacenaje y venta de los duraznos es alto, puede que no sea una garantía conveniente. Los artículos especializados tales como vehículos para desplazarse sobre la superficie de la luna no son tampoco una garantía conveniente ya que podría ser bastante difícil encontrarles comprador.

El prestamista, al evaluar el inventario como posible garantía de un préstamo, busca

artículos con precios muy *estables en el mercado* que se puedan liquidar fácilmente. Los artículos estandarizados o de consumo corriente y de naturaleza durable son generalmente los más convenientes. Este tipo de artículos tiene precios que no están sujetos a fluctuaciones, son de fácil mercadeo y no tienen características físicas indeseables. Naturalmente el prestamista contra inventario como garantía puede ajustar el porcentaje del préstamo sobre la garantía para compensar las diferencias previstas al liquidar el inventario.

Gravámenes abiertos sobre inventario

La utilización de gravámenes abiertos como fuente de fondos se describió anteriormente.

Un prestamista puede estar dispuesto a garantizar un préstamo con el inventario bajo un gravamen abierto si la empresa tiene un nivel estable de inventario que consista en un grupo diversificado de mercancía en el cual no haya un solo artículo de valor alto. Como es difícil que un prestamista verifique la existencia del inventario, generalmente presta menos del 50% sobre el valor en libros de inventario promedio. Los inventarios de artículos tales como llantas para automóviles, tornillos y pernos y zapatos son probablemente candidatos para préstamos con gravamen abierto. El cargo por interés sobre un gravamen abierto está previsto que sea del 3 al 5% sobre la tasa prime. Los bancos comerciales requieren a menudo gravámenes abiertos como garantía adicional sobre lo que de otra manera sería un préstamo sin garantía.

Préstamos con recibo de depósito de inventario

Estos préstamos sobre inventario los hacen frecuentemente las subsidiarias de los manufactureros que financian a sus clientes.⁶ El Floor Planning de detallistas de automóviles o equipo se hace bajo este arreglo. La General Motors Acceptance Corporation (GMAC), que es la subsidiaria financiera de la General Motors concede estos tipos de préstamos a sus distribuidores. Bajo este tipo de arreglo de préstamo el inventario, que normalmente consiste en mercancía relativamente costosa, permanece en manos de los prestatarios.

En el caso de un préstamo con recibo de depósito, el prestatario recibe la mercancía y el prestamista la paga. El prestamista registra un gravamen sobre los artículos que se financian, el cual contiene una relación de cada artículo junto con su descripción y número de serie. El prestatario está en libertad de vender la mercancía pero se le exige que gire al prestamista la suma que se haya prestado contra cualquier artículo, junto con el interés acumulado, inmediatamente después de hacer la venta; el prestamista levanta entonces el gravamen sobre el artículo. El prestamista hace verificaciones periódicas del inventario del prestatario para asegurarse de que toda la garantía requerida esté aún en manos del prestatario. El cargo de interés al prestatario es, nuevamente, mayor que el que se paga sobre un préstamo sin garantía. Naturalmente, el interés se paga solamente sobre el saldo en disminución, del préstamo, lo cual puede hacer que el costo total de este tipo de préstamo se pueda comparar en forma favorable con el de un préstamo a corto plazo sin garantía. Los préstamos con recibo de depósito están disponibles no solamente en las agencias bajo control financiero de los manufactureros, sino también por medio de bancos comerciales y compañías financieras comerciales.

⁶ Estas subsidiarias de los manufactureros a menudo se denominan como *compañías de financiación cautiva*, ya que son subsidiarias de financiamiento de propiedad total de los manufactureros. Las compañías de financiación cautiva son populares especialmente en industrias manufactureras de bienes de consumo durables, pues proporcionan al manufacturero una herramienta útil de ventas, así como también ciertas ventajas tributarias y para préstamos.

Préstamos con certificado de depósito

Un *préstamo con certificado de depósito* es un arreglo por medio del cual el prestamista, que puede ser un banco comercial o una compañía financiera comercial, obtiene control de la garantía pignorada. Este arreglo proporciona al prestamista el máximo grado de garantía.

Procedimientos para préstamos con certificado de depósito En el caso de un préstamo con certificado de depósito, el prestamista selecciona el inventario que sea aceptable como garantía para el préstamo. Una vez que se haya seleccionado la garantía el prestamista contrata una compañía de almacenes de depósito para que tome posesión física del inventario. Son posibles dos clases de arreglos de almacenamiento, —en almacén de depósitos públicos o generales y privados o particulares.

Almacenes de depósitos públicos Un almacén de depósito público es aquel que está localizado en la vecindad geográfica del prestatario. Es un almacén de depósito central que se utiliza para almacenar las mercancías de clientes diferentes. Normalmente el prestamista utiliza el almacén de depósito público cuando el inventario que se utiliza como garantía se puede transportar fácilmente y se puede entregar al almacén de depósito a un costo relativamente bajo. Cuando las mercancías llegan al almacén de depósito que indique el prestamista el *funcionario del almacén de depósito* registra la entrada de la mercancía. Relaciona cada artículo que se reciba de un *recibo de almacén de depósito*, anotando la cantidad, números de serie o de lote y el valor estimado. Una vez que el funcionario del almacén de depósito dé entrada a toda la mercancía envía al prestamista el recibo del almacén de depósito, quien registra entonces un gravamen sobre todos los artículos relacionados en el recibo.

Almacenes de depósito privados Bajo un arreglo con almacén de depósito privado, el prestamista contrata una compañía de almacenes de depósito para que instale un depósito en el local del prestatario o arriende parte de éste al prestatario. Hay un buen número de compañías en los Estados Unidos que, por una comisión, se especializan en establecer almacenes de depósito privados. El procedimiento que se sigue por parte del funcionario del almacén de depósito es muy parecido al que siguen los funcionarios de almacenes de depósito públicos. Una vez que han separado el inventario que se vaya a utilizar como garantía, se le da entrada relacionando los artículos y sus características en el recibo del almacén de depósito que se envía al prestamista. El prestamista, a la llegada del recibo del almacén de depósito registra un gravamen sobre la garantía pignorada. Un almacén de depósito privado puede consistir en una cerca alrededor de la existencia de materias primas, localizadas en la parte exterior, puede consistir en una sección cerrada con cuerdas en el almacén de depósito del prestamista o realmente puede ser un almacén de depósito construido por la compañía de almacenes de depósito en el local del prestamista, que haya sido tomado en arrendamiento por la compañía de almacenes de depósito.

Haciendo caso omiso de si se establece un almacén de depósito público o privado, la compañía de almacenes de depósito sitúa un guardia para vigilar el inventario. Los almacenes de depósito público siempre tienen un guardia. Bajo un arreglo de almacén de depósito privado se estaciona un guardia junto a la garantía almacenada. Al guardia o al almacenista no se le permite dar salida a la garantía sin autorización del prestamista. En otras palabras, el prestamista tiene control completo sobre el inventario que se utiliza para garantizar el préstamo. Solamente con aprobación escrita del prestamista se puede dar salida a una parte cualquiera del inventario de la garantía.

Convenio de préstamo El convenio real de préstamo establece específicamente los requerimientos para dar salida al inventario. Como en el caso de préstamos con garantía, el prestamista acepta solamente prendas que se crea son de fácil mercadeo y presta solamente parte del valor en libros de la garantía. Los tipos de garantía que se encuentran normalmente más

aceptables para préstamos con certificado de depósito son alimentos enlatados, maderas, productos refinados y existencias de metales básicos. El convenio de préstamo normalmente estipula la entrega de ciertos artículos pignorados al recibo de pagos parciales del préstamo. Naturalmente se levanta el gravamen sobre la mercancía que se entrega.

Aunque la mayoría de los certificados de depósito no son negociables, algunos lo son, lo cual quiere decir que el prestamista puede transferirlos a terceros. Si el prestamista quiere retirar de sus libros un préstamo, con certificado de depósito, puede vender un recibo negociable de depósito a un tercero que toma entonces el lugar del prestamista original en el convenio. En algunos casos puede ser conveniente la capacidad de transferir un recibo de depósito a un tercero.

Costo de préstamos con certificado de depósito Los costos específicos de préstamos con certificado de depósito son generalmente más altos que los de cualquier otra clase de arreglos de préstamo debido a la necesidad de contratar y pagar a un tercero (la compañía de almacenes de depósito) para vigilar y cuidar la prenda. El interés básico que se carga a préstamos con certificado de depósito es más alto que el que se carga sobre préstamos sin garantía. Generalmente fluctúa del 3 al 5 % sobre la tasa prime. Además del cargo de interés, el prestatario debe absorber los costos de almacenamiento pagando la comisión de los almacenes de depósito que es generalmente entre el 1 y el 3 % sobre el monto del préstamo. Estos cargos varían de acuerdo con el monto del préstamo y otros factores. En algunos casos los costos marginales de almacenamiento son pequeños ya que, de todas maneras, hay que almacenar el inventario. Normalmente se solicita al prestatario que pague los costos del seguro sobre mercancías almacenadas.

Siempre que se convengan préstamos con certificado de depósito es importante que el prestamista seleccione una compañía honorable de almacenes de depósito. La compañía de almacenes de depósito, como su agente, es responsable de cuidar que la prenda pignorada esté realmente en el almacén de depósito. En el pasado ha habido casos en que las compañías de almacenes de depósito han emitido fraudulentamente recibos de depósito contra garantías inexistentes. Si esto sucede, y el prestatario no cumple con el préstamo, el prestamista está en la misma situación de un acreedor sin garantía.

OTROS TIPOS DE PRESTAMOS CON GARANTIA

Otros tipos de garantía para préstamos a corto plazo incluyen acciones y bonos, préstamos con codeudor, seguros de vida con valor de rescate, activos no corporativos y préstamos gubernamentales garantizados. Los más comunes de estos tipos de garantía son acciones y préstamos con fiador.

Garantía de acciones y bonos

Las acciones y ciertos tipos de bonos que se emiten al portador se pueden ceder como garantía para un préstamo. *Los bonos al portador* son bonos que se pueden transferir de un dueño a otro y que no se emiten a nombre del dueño inicial como los bonos de ahorro de los Estados Unidos. Naturalmente que el prestamista está interesado en aceptar como garantía solamente las acciones y bonos que tengan un mercado fácil y un precio estable en el mercado. Los valores registrados en las principales bolsas de valores se prefieren generalmente. Es probable que los prestamistas concedan hasta el 90 % del precio en el mercado de estos valores que se den como garantía. El prestamista toma posesión de la garantía y recibe un poder que le permite liquidarla si el prestatario no cumple las condiciones del convenio del préstamo. Los cargos por interés sobre préstamos garantizados con acciones y/o bonos es normalmente de 2 al 5 % sobre la tasa prime.

Préstamos con fiador

Los préstamos con fiador se originan cuando un tercero, que pueda tener interés absoluto en el futuro financiero de la empresa, *firma* como fiador para garantizar el préstamo. Aunque no se pignora una garantía tangible para el préstamo, se utiliza para garantizar el préstamo la capacidad de un tercero que sea más sólido financieramente. Si el prestatario no cumple, el fiador es responsable por el préstamo. Un prestamista hace préstamos con fiador solamente si está seguro de la solidez financiera del fiador. Un fiador puede ser un accionista adinerado, un proveedor, un cliente para quien sea importante la existencia continua de la empresa o un amigo de ésta. Las tasas que se cargan sobre préstamos con fiador son comparables a las de los préstamos garantizados con acciones y bonos.

RESUMEN

En este capítulo se han estudiado las características y tipos básicos de préstamos a corto plazo con garantía a disposición de la empresa. Un prestamista puede adquirir un derecho legal sobre cierta garantía registrando un gravamen sobre esta, que se puede levantar solamente cuando se hayan cumplido las condiciones del convenio del préstamo. Copia del convenio de garantía se pone a disposición de otros prestamistas para que no traten de garantizar un préstamo con una prenda que ya se está utilizando para este efecto. Un prestamista puede tomar diferentes clases de participación de garantía. Un gravamen abierto da derecho al prestamista sobre una prenda general. Se hace un préstamo con certificado de depósito sobre una garantía específica que permanece bajo el control del prestatario. Un préstamo con recibo de depósito sobre inventario permite que el prestamista controle la forma en que se disponga de la garantía, que normalmente es el inventario.

La garantía para un préstamo a corto plazo es normalmente un activo circulante, tal como cuentas por cobrar, inventario o acciones y bonos cuyo vencimiento en efecto liquida el préstamo. El prestamista concede solamente cierto porcentaje del valor de la garantía, que se determina por el avalúo de la liquidez y facilidad de venta de dicha garantía. Los cargos por interés y comisiones sobre préstamos con garantía normalmente son más altos que los de préstamos sin garantía. Los principales prestamistas con garantía son los bancos comerciales y las compañías financieras comerciales.

Las cuentas por cobrar son el tipo más común de garantía para préstamos con garantía a corto plazo. Una pignoración de cuentas por cobrar es un tipo de arreglo de recibo por medio del cual el prestamista concede un determinado porcentaje sobre el valor en libros de las cuentas que haya encontrado aceptables. Son preferibles las cuentas de monto promedio. El prestatario cobra las cuentas pignoradas y gira parte del pago al prestamista, disminuyendo así el saldo del préstamo sobre el cual se calcula el interés. Las cuentas por cobrar se pueden factorizar, o vender a un factor, un banco comercial o a una compañía financiera comercial. Las cuentas se venden con descuento, ya que el factor acepta los tipos de riesgo de crédito y generalmente no puede cobrarle nada al prestatario si una cuenta resulta ser incobrable. A los clientes cuyas cuentas hayan sido factorizadas generalmente se les notifica que hagan los pagos directamente al factor. Generalmente las pignoraciones de cuentas por cobrar no implican notificación. El costo de factorización es mayor que el costo de pignorar cuentas por cobrar, ya que el factor toma los riesgos del crédito y ejecuta ciertas funciones administrativas.

El inventario se puede utilizar como garantía para un gravamen abierto, un arreglo con depósito o un préstamo con certificado de depósito. En el caso de un préstamo con certificado de depósito, la garantía se sitúa en un almacén de depósito público o privado que escoja el prestamista, con vigilancia a nombre suyo. El prestamista controla la garantía que sólo él puede entregar. El costo de los préstamos con certificado de depósito es alto por

razón de la comisión que se debe pagar a la compañía de almacenes de depósito. Este arreglo es perfectamente seguro para el prestamista.

Otros tipos de garantía incluyen acciones y bonos, préstamos con fiador, seguros de vida con valor de rescate, activos no corporativos y garantías gubernamentales. Haciendo caso omiso del método que se utilice para la garantía, el prestamista concede solamente un porcentaje sobre el valor en libros de la garantía y exige interés y otros cargos en la forma requerida. Todas las condiciones y cargos se establecen explícitamente en el arreglo de préstamo, que es un contrato legal y válido. Los gravámenes que se registran sobre la garantía se vuelven parte del arreglo del préstamo.

Cuestionario

- 18-1 ¿Cuáles son las principales diferencias entre las formas de préstamo a corto plazo sin garantía y con garantía? ¿En qué circunstancias las empresas prestan dinero a corto plazo con base en una garantía?
- 18-2 ¿Cuáles son los tipos más usuales de garantía para un préstamo a corto plazo? ¿En qué forma obtiene un prestamista participación de garantía sobre la prenda del préstamo de una empresa?
- 18-3 Los prestamistas al evaluar la aceptabilidad de una garantía para un préstamo a corto plazo a menudo se ocupan de su liquidez. ¿En qué forma puede evaluar un prestamista la liquidez de los activos circulantes?
- 18-4 ¿Sobre qué base se determina un préstamo porcentual sobre una garantía aceptable? ¿Dentro de qué límites es probable que se coloque este porcentaje?
- 18-5 ¿En general, qué clase de tasas de interés y comisiones se exigen sobre préstamos a corto plazo con garantía? ¿Por qué generalmente estas tasas son más altas que las de préstamos a corto plazo sin garantía?
- 18-6 ¿Cuáles son las instituciones principales que ofrecen al negocio préstamos a corto plazo con garantía? ¿Qué institución carga las tasas de interés más altas? ¿Por qué?
- 18-7 ¿Cuáles son las dos maneras principales por las cuales las empresas pueden utilizar sus cuentas por cobrar para obtener fondos a corto plazo?
- 18-8 ¿En qué forma determina un prestamista cuáles son las cuentas por cobrar aceptables como garantía pignorada para un préstamo a corto plazo?
- 18-9 ¿A qué se refiere el término *notificación*? ¿Se hacen normalmente las pignoraciones con base en una notificación? ¿Cómo cobra su dinero un prestamista en un arreglo de pignoración?
- 18-10 ¿En qué forma difieren los cargos y costos efectivos de préstamos para operaciones garantizadas con cuentas por cobrar pignoradas y préstamos bancarios a corto plazo sin garantía?
- 18-11 ¿En qué difiere la factorización de una pignoración de cuentas por cobrar? ¿Qué instituciones ofrecen servicios de factorización al negocio?
- 18-12 ¿Cuáles son las ventajas y desventajas que se mencionan usualmente acerca de la factorización? ¿Qué clases de empresas son las que más probablemente encuentren que la factorización sea una fuente viable de fondos? ¿Por qué?
- 18-13 La conveniencia del inventario como garantía para préstamos generalmente depende de su tipo, propiedades físicas, y facilidad de mercadeo. ¿En qué forma afecta cada uno de estos aspectos su conveniencia como garantía?
- 18-14 ¿Qué es un préstamo de gravamen abierto sobre inventario? ¿Qué porcentajes y costos se implican?

- 18-15 ¿En qué forma opera un arreglo de préstamo normal con recibo de depósito sobre inventario? ¿Quién hace esta clase de préstamos y en qué forma se vigilan?
- 18-16 ¿En qué forma opera un arreglo de préstamo con certificado de depósito? ¿Cuál es la función del almacenista y qué clase de almacenes de depósito se utilizan?
- 18-17 ¿Qué clase de garantías, fuera de cuentas por cobrar e inventario, es probable que se utilicen para garantizar un préstamo a corto plazo?

Problemas

- 18-1 La Compañía Manufacturera de Motores está tratando de utilizar sus cuentas por cobrar para garantizar un préstamo. A la empresa le gustaría obtener todo lo que fuera posible del Mid States Bank. La Compañía Manufacturera de Motores ofrece condiciones de pago a 30 días netos, a todos sus clientes. Las sumas que deben a la Compañía Manufacturera de Motores sus 10 clientes a crédito, el plazo promedio de cada cuenta y los períodos de pago promedio de cada uno de ellos se ilustran a continuación:

Cliente	Cuentas por cobrar	Plazo de la cuenta	Período promedio de pago del cliente
A	\$42 000	30 días	35 días
B	50 000	50 días	55 días
C	12 000	40 días	30 días
D	24 000	30 días	40 días
E	3 000	25 días	50 días
F	80 000	35 días	45 días
G	62 000	60 días	70 días
H	8 000	20 días	70 días
I	15 000	10 días	30 días
J	37 000	15 días	65 días

- (a) ¿Si el banco acepta todas las cuentas que se puedan cobrar en 60 días o menos, mientras el cliente no haya presentado un patrón histórico de pagos después de 60 días, cuáles cuentas son aceptables? ¿Cuál es el monto total de cuentas por cobrar aceptables como garantía? (todas las cuentas por cobrar que tengan un plazo promedio mayor que el período de pago promedio del cliente también se consideran como inaceptables).
- (b) ¿Si el banco sabe que se hará ocasionalmente una venta a un cliente, que se sabe que paga después del período de 40 días a causa del tamaño del pedido, en qué forma podría afectar esto el análisis en el punto (a)?
- 18-2 El Mid States Bank después de una evaluación del patrón histórico de pagos de la Compañía Manufacturera de Motores (Problema 18.1) encontró que la empresa normalmente tenía devoluciones y descuentos iguales a un 5% del valor de sus cuentas por cobrar. Se creía que la calidad total de las cuentas de la empresa justificaba un préstamo del 70% sobre la garantía aceptable.
- (a) Determinar el monto de la garantía sobre cuentas por cobrar aceptables.
- (b) Calcular la suma, si el Banco presta a la Compañía Manufacturera de Motores sobre su garantía de cuentas por cobrar.
- 18-3 El Ninetieth National Bank proyecta conceder un préstamo garantizado con cuen-

tas por cobrar a la Compañía del Viejo Continente que desea pedir prestados \$75 000. La política del Banco es aceptar como garantía las cuentas de clientes que normalmente pagan dentro de los 21 días siguientes a la finalización del período de crédito, mientras el plazo promedio de la cuenta no sea de más de 5 días que el período de pago promedio del cliente. Las cuentas por cobrar de la Compañía del Viejo Continente, sus plazos y sus períodos de pago promedio para cada cliente a crédito se ilustran a continuación. La Compañía concede condiciones de pago a 30 días neto.

Cliente	Cuentas por cobrar	Plazo de la cuenta	Período promedio de pago del cliente
A	\$15 000	10 días	40 días
B	4 000	40 días	35 días
C	22 000	60 días	50 días
D	11 000	20 días	55 días
E	3 000	70 días	60 días
F	8 000	30 días	45 días
G	31 000	20 días	30 días
H	16 000	25 días	50 días
I	12 000	55 días	45 días
J	20 000	15 días	40 días

- Calcular el monto de la garantía de cuentas por cobrar aceptables que tiene la Compañía del Viejo Continente.
- Si el Banco ajusta la garantía aceptable en un 4% para devoluciones y descuentos, ¿cuál es el monto de la garantía aceptable que tiene la empresa?
- Si el Banco adelanta un 80% sobre la garantía aceptable de la empresa ¿cuánto puede pedir prestado ésta?
- ¿Podrá conseguir la empresa los \$75 000 que necesita? ¿De no ser así, qué podría hacer?

18-4 La Compañía Manufacturera de Artículos Quirúrgicos ha factorizado 10 cuentas a la Compañía de Factorización R y R. Todas las cuentas factorizadas vencen en Junio 30, y el factor recibe un 2% de descuento sobre todas las cuentas factorizadas. Si el pago de las cuentas factorizadas es el que se indica a continuación, indicar la suma que recibe la Compañía de R y R y las fechas en las cuales se hicieron los pagos.

Cuenta	Monto	Estado
A	\$15 000	Cobrada en Junio 15
B	8 000	Sin cobrar
C	100 000	Cobrada en Junio 20
D	105 000	Sin cobrar
E	40 000	Cobrada en Junio 22
F	60 000	Cobrada en Junio 27
G	10 000	Cobrada en Junio 20
H	72 000	Sin cobrar
I	3 000	Cobrada en Junio 27
J	20 000	Sin cobrar

- 18-5** La Compañía de Factorización R y R que se mencionó en el Problema 18-4 también factoriza las cuentas por cobrar de la Compañía de Molinos de Grano. Debido a la naturaleza de las cuentas de la Compañía de Molinos de Grano, en este caso el factor carga un 3% de descuento sobre todas las cuentas factorizadas. Dada la siguiente información indicar la suma que R y R habrá girado a la Compañía de Molinos de Granos a fines de abril y las fechas de los giros.

Cuenta	Monto	Fecha de vencimiento de la cuenta	Estado a fines de abril
A	\$200 000	Abril 30	Cobrada en abril 27
B	80 000	Abril 30	Sin cobrar
C	90 000	Abril 15	Cobrada en abril 20
D	10 000	Mayo 15	Sin cobrar
E	30 000	Mayo 15	Cobrada en abril 30
F	120 000	Abril 30	Cobrada en abril 22
G	60 000	Abril 30	Sin cobrar
H	180 000	Abril 30	Cobrada en abril 15
I	90 000	Abril 15	Cobrada en abril 14
J	60 000	Mayo 30	Sin cobrar

- 18-6** La Compañía Manufacturera de Filtros ha factorizado varias de sus cuentas al First National Town Bank. El banco mantiene una reserva de factor del 10%, carga una comisión de factorización del 2,5% y carga un interés del 15% anual sobre los adelantos. La Compañía desea recibir un adelanto del factor sobre una cuenta de \$85 000 que vence en 15 días.
- Calcular el monto del producto neto que la empresa esperaba recibir del factor.
 - Determinar el monto máximo de interés que debe pagarse.
 - Calcular el interés anual efectivo sobre el adelanto.
- 18-7** La Compañía de Muebles Metálicos factoriza todas sus cuentas con la Compañía Nacional de Factorización. Esta Compañía carga una comisión de factorización del 2%, mantiene una reserva del 12% y carga un interés del 12% sobre adelantos. La Compañía de Muebles Metálicos desea recibir un adelanto sobre las cuentas siguientes. La fecha actual es Septiembre 1.

Cuenta	Monto	Fecha de vencimiento
A	\$ 40 000	Septiembre 15
B	100 000	Septiembre 30
C	90 000	Septiembre 30
D	120 000	Septiembre 15

- Calcular la suma real del dinero que puede pedir prestada la empresa.
- Determinar el monto máximo de interés que debe pagarse.
- Calcular el costo del interés anual efectivo sobre el préstamo.
- Explicar por qué el interés real puede ser menor que la suma calculada en el punto (b).

- 18-8 La Compañía de Botas de Turismo espera un negocio completamente estacional y actualmente se encuentra frente a una grave crisis de liquidez. La empresa necesita un préstamo de \$100 000 durante los próximos 30 días. Ha agotado todas las fuentes sin garantía de fondos a corto plazo y desea encontrar un prestamista a corto plazo con garantía. Las cuentas por cobrar de la empresa son bastante bajas, pero su inventario, que se cree que es razonablemente líquido, se considera como una buena garantía. El valor en libros del inventario es de \$250 000. Hay disponibles los siguientes arreglos para préstamo.
- (1) El First State Bank adelanta un 50% del valor en libros del inventario como garantía para una nota a 30 días al 9%.
 - (2) El Second National Bank hará un préstamo con recibo de depósito sobre el inventario de artículos terminados de \$150 000. El costo de este préstamo sería del 6% más un 4% de comisión de administración. El monto promedio a deber durante el mes se espera que sea de \$75 000.
 - (3) El Third Country Bank presta un 80% sobre el saldo de productos terminados y carga un 10% sobre el saldo del préstamo vigente. Se espera que el saldo promedio del préstamo sea de \$60 000 durante el período de 30 días. Se exige una comisión de almacenaje de $1\frac{1}{2}\%$ sobre la suma prestada.
 - (a) Suponiendo que en cada caso se presten \$100 000, calcular el costo de cada uno de los planes propuestos.
 - (b) ¿Cuál de estos planes se recomendaría? ¿Por qué?
 - (c) ¿Si la empresa hubiera hecho una compra de \$100 000 para la cual se le hubieran dado condiciones de 1/10 neto 40, quedaría en mejores condiciones renunciando al descuento y no pedir un préstamo tal como se recomendó en el punto (b)? ¿Por qué sí o por qué no?

Bibliografía seleccionada

- Abraham, Alfred B., "Factoring-The New Frontier for Commercial Banks", *The Journal of Commercial Bank Lending* 53 (Abril 1971), pp. 32-43.
- Addison, Edward, "Factoring: A Case History", *Financial Executive* (Noviembre 1963), pp. 32-33.
- Adler, M., "Administration of Inventory Loans under the Uniform Commercial Code" *The Journal of Commercial Bank Lending* 52 (Abril 1970), pp. 55-60.
- Bogen, Jules I., ed., *Financial Handbook*, 4^a ed. (New York: Ronald, 1968), sección 16.
- D'Agostino, R. S., "Accounts Receivable Loans-Worthless Collateral?" *The Journal of Commercial Bank Lending* (Marzo 1970), pp. 34-42.
- Daniels, Frank, Sidney Legg, and E. C. Yuelle, "Accounts Receivable and Related Inventory Financing", *The Journal of Commercial Bank Lending* (Julio 1970), pp. 38-53.
- Denonn, Lester E., "The Security Agreement", *Journal of Commercial Bank Lending* 50 (Febrero 1968), pp. 32-40.
- Edwards, R. E., "Finance Companies and their Creditors", *Journal of Commercial Bank Lending* 54 (Octubre 1971), pp. 2-10.
- Fisher, D. J., "Factoring-An Industry on the Move", *The Conference Board Record* 9 (Abril 1972), pp. 42-45.
- Holmes, W., "Market Values of Inventories-Perils and Pitfalls", *Journal of Commercial Bank Lending* 55 (Abril 1974), pp. 30-36.

- Naitove, Irwin, *Modern Factoring* (New York: American Management Association, 1969).
- Phelps, Clyde W., *Accounts Receivable Financing as a Method of Securing Business Loans*, 2^a ed. (Baltimore: Commercial Credit Comapny, 1961).
- , *The Role of Factoring in Modern Business Finance* (Baltimore: Commercial Credit Company, 1956).
- Rogers, Robert W., "Warehouse Receipts and Their Use in Financing", *Bulletin of the Robert Morris Associates* 46 (Abril 1964), pp. 317-327.
- Shay, Robert P., and Carl C. Greer, "Banks Move into High-Risk Commercial Financing", *Harvard Business Review* 46 (Noviembre-Diciembre 1968), pp. 149-153 y pp. 156-161.
- Stancill, James McN., *The Management of Working Capital* (Scranton, Pa.: Intext Educational Publishers, 1971), capitulo. 6.
- Stone, B., "How Secure Is Secured Financing Under The Code?" *Burroughs Clearing House* 50 (Abril 1966), p. 46.
- Wellman, M. T., "Field Warehousing-Protective Measures", *Robert Morris Associates Bulletin* 47 (Marzo 1965), pp. 302-312.

PARTE

7

Esta parte del texto estudia los diferentes tipos de financiamiento a largo plazo a disposición de la empresa. Incluyen estos, arrendamiento, deuda, acciones preferentes y comunes, valores convertibles y cupones de compra y utilidades retenidas y dividendos. Hay seis capítulos. El Capítulo 19 describe los tipos y funciones de intermediarios financieros en los mercados de financiamiento a corto y a largo plazo. Con su descripción del mercado de fondos a largo plazo prepara el terreno para los siguientes cinco capítulos. El Capítulo 20 describe el arrendamiento como una forma de financiamiento de deuda a largo plazo. El Capítulo 21 estudia el financiamiento de deuda a largo plazo, incluyendo préstamos a largo plazo y la venta de bonos. El Capítulo 22 estudia los aspectos fundamentales de acciones preferentes y comunes. El Capítulo 23 estudia la naturaleza y usos de valores convertibles y cupones de compra que ponen de relieve la capacidad de la empresa para obtener fondos a largo plazo. Finalmente, el Capítulo 24 estudia ganancias retenidas y dividendos, dos factores íntimamente relacionados en decisiones financieras. El énfasis principal en esta parte del texto se hace en las diferentes formas de financiamiento a largo plazo tal como las considera quien gestione la consecución de fondos corporativos.

fuentes de financiación a largo plazo

19 intermediarios y mercados financieros

Una corporación no opera en un vacío financiero. Por el contrario, opera en estrecho contacto con los diferentes intermediarios y mercados financieros. Esta estrecha relación con los medios financieros diferentes permite que la empresa obtenga el financiamiento necesario, y así mismo que invierta fondos inactivos en diferentes instrumentos financieros. Las grandes corporaciones encuentran necesario frecuentar el mercado financiero, en tanto que las corporaciones pequeñas pueden visitar estos mercados relativamente con poca frecuencia. Haciendo caso omiso del tamaño de la empresa, los diferentes medios financieros actúan como mecanismos de operaciones, reuniendo a los proveedores y solicitantes de fondos y dando estructura al proceso de consecución e inversión de fondos.

Al surgimiento de sólidos intermediarios y mercados financieros se debe en gran parte la existencia de empresas en gran escala. Siñ algún mecanismo por medio del cual puedan captar fondos las empresas que los necesiten para inversión en activos circulantes y fijos, empresas tales como la General Motors y la American Telephone and Telegraph no hubieran podido alcanzar su tamaño actual. Estos medios financieros no solamente tienen fondos disponibles, sino que también los distribuyen por medio del mecanismo del precio. Las empresas que tienen perspectivas inciertas deben compensar a los proveedores de fondos ofreciéndoles rendimientos más altos; las empresas con futuro bastante predecible, tales como empresas de servicio público, no tienen que ofrecer rendimientos tan altos.

En este capítulo se estudian los aspectos principales de los intermediarios y mercados financieros. Un conocimiento amplio de la naturaleza y el papel que juegan estos medios financieros da al lector una mejor comprensión acerca de las decisiones financieras de la empresa. El capítulo tiene cuatro secciones principales. La primera sección estudia el amplio marco de intermediarios y mercados financieros y su papel en nuestra economía. La segunda sección se dedica exclusivamente a un estudio del mercado monetario. La tercera sección presenta un estudio breve de los aspectos principales de los mercados de capital. Finalmente, la última sección presenta un estudio de la función e importancia de la banca inversionista en los mercados de capital.

INTERMEDIARIOS Y MERCADOS FINANCIEROS

Hay tres agentes externos por medio de los cuales los fondos se pueden trasladar a las empresas que necesitan fondos. Una manera es por medio de un *intermediario financiero*, que es una institución que acepta ahorros y los traslada a los que necesitan fondos. Otra manera es por medio de los *mercados financieros*, que son foros organizados donde los *oferentes y demandantes de diversa clase de fondos pueden hacer transacciones*. Una tercera forma, con la cual los fondos se pueden trasladar *del ahorrador al inversionista es por medio de un arreglo de colocación directa*. Debido a la naturaleza *desestructurada de las colocaciones* directas, el enfoque se hace principalmente en los intermediarios y mercados financieros. Sin embargo, la colocación directa de fondos no es excepcional, especialmente en el caso de préstamos e inversiones a corto plazo.

Intermediarios Financieros

Los intermediarios financieros o *instituciones financieras* canalizan los ahorros de diferentes personas en préstamos o inversiones.¹ El proceso por medio del cual se acumulan los ahorros en las instituciones financieras y después se prestan o invierten, generalmente se llama *Mediación*. Muchas instituciones financieras directas o indirectamente pagan a los ahorradores sobre fondos en depósito; otras ofrecen servicios por los cuales cobran a los depositantes. (Por ejemplo, los bancos comerciales imponen cargos de servicios sobre las cuentas corrientes, cobrando así, en forma indirecta a los depositantes de estas cuentas). Algunos intermediarios financieros aceptan ahorros y prestan este dinero a sus clientes, otros aceptan ahorros y prestan este dinero a sus clientes. Otros aceptan ahorros y después invierten los fondos en acciones y obligaciones, y aún hay otros que prestan e invierten dinero. En muchos casos un intermediario financiero debe operar dentro de ciertas restricciones legales que se imponen al tipo de préstamos y/o inversiones que se pueden hacer. A continuación hacemos un breve estudio de los principales participantes en transacciones financieras y de las instituciones principales que actúan como intermediarias.

Participantes principales en transacciones financieras Los principales oferentes y demandantes de fondos son personas, negocios y gobiernos. El papel de cada uno de estos en las transacciones financieras se estudia por separado, a continuación.

Personas Los ahorros de consumidores individuales que se colocan en ciertas instituciones financieras le proporcionan a estos gran parte de los fondos que prestan o invierten. Los ahorros individuales se pueden mantener en una cuenta corriente o de ahorros en un banco comercial, en cuentas de ahorros en una asociación de ahorros y crédito o en una unión de crédito. Se pueden utilizar para comprar seguros de vida, hacer contribuciones a fondos de pensión o hacer otra clase de depósitos. Las personas actúan no solamente como proveedores de fondos para los intermediarios, sino que también obtienen fondos en forma de préstamos de diferentes intermediarios. Las personas pueden prestar dinero a los bancos comerciales, asociaciones de ahorros y préstamos, cooperativas de crédito gremial, compañías de seguros de vida y otras instituciones. En resumen, a las personas se les pue-

¹ Cuando una institución financiera recibe depósitos o pide prestado dinero, puede hacer préstamos directos de dinero o invertir en otra clase de activos que generen utilidades, tales como bienes inmuebles o acciones y obligaciones. Algunas instituciones principalmente hacen préstamos, en tanto que otras principalmente hacen inversiones con su dinero. En este capítulo los términos "préstamos" e "inversiones" se utilizan alternativamente para indicar la colocación de fondos en algún tipo de instrumentos que generen utilidades.

de considerar por parte de los intermediarios financieros, tanto como oferentes como demandantes de fondos. El punto importante que se debe destacar es que las **personas son ahorradores puros**. Ahorran más de lo que piden prestado y suministran así fondos para el uso de otros.

Negocios Las empresas colocan también parte de sus fondos con intermediarios financieros, principalmente en cuentas corrientes con diferentes bancos comerciales. Las empresas, de la misma manera que las personas, también obtienen fondos de diferentes instituciones financieras. Principalmente solicitan préstamos de los bancos comerciales, compañías financieras comerciales, compañías de seguros de vida y fondos de pensión. Como grupo, las empresas son **prestatarios puros** de fondos. Piden prestado más de lo que pueden ahorrar.

Gobierno El gobierno mantiene depósitos en bancos comerciales de fondos temporalmente inactivos, tales como pagos de impuestos y pagos de seguro social. No obtiene préstamos directamente de estas instituciones financieras, pero obtiene el financiamiento necesario en los mercados financieros. Cuando se consideran los ahorros y préstamos del gobierno en el mercado financiero, el gobierno, al igual que las empresas, es típicamente un **prestatario puro** de dinero.

Principales intermediarios financieros Los principales intermediarios financieros en la economía de los Estados Unidos son los bancos comerciales, bancos de ahorro mutuo, mutualizaciones de ahorros y crédito, cooperativas de crédito gremial, compañías de seguros de vida y fondos de pensión. Estas instituciones captan fondos de personas, negocios y el gobierno, los reúnen en grandes sumas y ofrecen ciertos servicios para poner préstamos atractivos a la disposición de personas y negocios. También pueden poner a disposición parte de estos fondos para satisfacer diferentes solicitudes gubernamentales de fondos por medio de los mercados financieros. Los principales intermediarios financieros se describen brevemente a continuación.

Bancos Comerciales El *banco comercial* es un importante intermediario financiero. Acepta depósitos a la vista (cuentas corrientes) y a término (ahorros), que en seguida prestan directamente a los prestatarios o por intermedio de los mercados financieros. El tipo principal de préstamo que hace un banco comercial es el préstamo al negocio sin garantía y a corto plazo. Un estudio de los préstamos a corto plazo de los bancos comerciales al negocio se presentó en los Capítulos 17 y 18. Los bancos comerciales también hacen a las personas ciertos préstamos a plazos e hipotecas. El banco comercial es un importante intermediario financiero, especialmente al recoger fondos de personas para prestarlos al negocio.

Bancos de Ahorros Mutualista Los *bancos de ahorros mutualista* son similares a los bancos comerciales, excepto que no pueden mantener depósitos a la vista (cuentas corrientes)². Consiguen sus fondos de depósitos de ahorros y ponen estos fondos a disposición de empresas diferentes. Generalmente prestan o invierten fondos por medio de los mercados financieros más que por medio de préstamos negociados, aunque hacen algunos préstamos a las personas para residencias e inmuebles. Los bancos de ahorros están localizados principalmente en los Estados de New York, New Jersey, y New England.

Asociaciones de ahorros y crédito Las *Cooperativas o asociaciones de ahorros y crédito* son similares a los bancos de ahorros en que mantienen solamente depósitos de ahorros que prestan principalmente a las personas en operaciones de hipoteca de vivienda. Algunos fon-

² Los bancos comerciales son las únicas instituciones financieras que tienen autorización legal para mantener cuentas corrientes (depósitos a la vista).

dos de ahorros y préstamos se canalizan en inversiones en los mercados financieros. Las cooperativas de ahorros y préstamos también consiguen parte de su capital con la venta de valores en los mercados financieros. Como las asociaciones de ahorros y crédito tienen mucha influencia en el área de préstamos hipotecarios, ciertas agencias federales a menudo se ven involucradas en préstamos de dinero para financiar ciertos tipos de hipotecas inmobiliarias. Las empresas, en sus actividades diarias de consecución de fondos, generalmente no hacen compromisos con la asociación de ahorros y crédito.

Uniones de crédito La *unión de crédito* es un intermediario financiero que negocia principalmente en transferencias de fondos entre los consumidores. La afiliación a una unión de crédito generalmente se basa sobre un vínculo común tal como trabajar para el mismo patrono o asistir a la misma iglesia. Las uniones de crédito aceptan depósitos de ahorros de sus miembros y prestan la mayoría de estos fondos a otros miembros, que normalmente utilizan el dinero para comprar automóviles o utensilios o hacer mejoras locativas en sus casas. Si la demanda de préstamos no es lo suficientemente grande para absorber todos los fondos disponibles, la unión de crédito puede canalizar parte de estos fondos en inversiones a corto plazo por medio de los mercados financieros. Cuando una unión de crédito necesita fondos adicionales, generalmente los pide prestados directamente a un banco comercial.

Compañías de Seguros de Vida Las compañías de seguros, específicamente las compañías de seguro de vida, son grandes intermediarios financieros que manejan ahorros individuales. Aunque generalmente una persona compra el seguro de vida para proveer lo necesario para sus beneficiarios después de su muerte, gran parte del seguro de vida (es decir polizas ordinarias y dotales) tiene una función de ahorro. Parte de cada pago de primas pasa a cubrir el pago al fallecimiento, pero el resto se invierte para cubrir pérdidas de mortalidad en años posteriores. En otras palabras, las compañías de seguros de vida reciben grandes sumas por pagos de primas que se deben invertir para acumular fondos que cubran reclamos futuros. Actúan como intermediarios financieros que trasladan los ahorros de personas a préstamos e inversiones. Parte del dinero del seguro de vida se presta directamente a personas, negocios y el gobierno. Otra parte se canaliza por los mercados financieros a los que solicitan fondos.

Fondos de pensión Los *fondos de pensión* se organizan para que los empleados de diferentes instituciones reciban una renta después de su retiro. Hay numerosas clases de arreglos de plan de pensión. Muy a menudo los patrones contribuyen a un fondo de pensión igualando en una u otra forma la contribución de sus empleados. Ocasionalmente las contribuciones del patron se basan en un arreglo de participación en utilidades. En esencia, los fondos representan una acumulación de ahorros que se desembolsa en años futuros. Los fondos de pensión se prestan o invierten en numerosas áreas. Parte del dinero se traslada directamente a diferentes prestatarios, pero la mayoría se presta o invierte por medio de los mercados financieros. El fondo de pensión más grande es el Old Age Survivors and Disability Insurance System federal o el Plan de Seguridad Social. La mayoría de los fondos de seguro social se prestan a otras agencias del gobierno federal.

Los intermediarios financieros que se acaban de describir son las principales instituciones financieras en la economía de los Estados Unidos, aunque otras instituciones tales como organizaciones de caridad, compañías pequeñas de inversión comercial y compañías financieras comerciales también operan como intermediarios financieros. De los principales intermediarios financieros, los bancos comerciales, compañías de seguros de vida y fondos de pensión son los mayores proveedores de préstamos e inversiones para las empresas. La mayoría de los fondos que suministran no se canalizan directamente a las empresas sino

que pasan por los mercados financieros. Sin estas instituciones, los fondos disponibles para el financiamiento del negocio se verían reducidos en forma significativa.

Mercados financieros

Los mercados financieros permiten que los demandantes y oferentes de préstamos e inversiones a corto y largo plazo lleven a cabo directamente las transacciones. En tanto que los préstamos e inversiones de los intermediarios financieros se hacen sin conocimiento directo de los proveedores del fondo (es decir los ahorradores), los proveedores en el mercado financiero saben exactamente dónde se prestan o invierten sus fondos. Los dos principales mercados financieros son el *mercado de dinero* y el *mercado de capitales*. Las transacciones de instrumentos de deuda a corto plazo o valores negociables se efectúan en el mercado de dinero. Los valores a largo plazo (acciones y bonos) se negocian en el mercado de capitales.

Relación entre los intermediarios financieros y los mercados financieros

Los intermediarios financieros y mercados financieros no son independientes entre sí. Por el contrario, es bastante común encontrar intermediarios financieros que participan activamente en el mercado de dinero y en el mercado de capitales haciendo tanto de oferentes como de demandantes de fondos. La Figura 19.1 ilustra el flujo general de fondos por medio de intermediarios y mercados financieros y entre ellos. Las personas, negocios y gobiernos que ofrecen y solicitan fondos pueden ser nacionales o extranjeros. En algunos casos puede haber restricciones legales en las operaciones de ciertas instituciones en el mercado financiero. A causa de la importancia fundamental de los mercados de dinero y de capitales para la empresa, las siguientes dos secciones de este capítulo se dedican exclusivamente a estos temas.

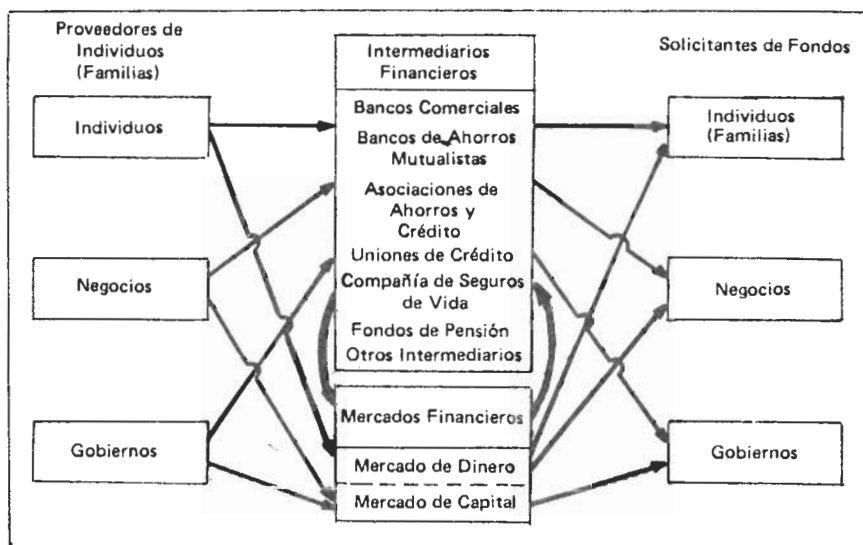


Figura 19.1 Intermediarios y mercados financieros

MERCADO DE DINERO

El mercado de dinero se origina en una relación intangible entre los oferentes y demandantes de fondos a corto plazo. No es una organización real con sede en alguna oficina central, tal como un mercado de valores, aunque la mayoría de las transacciones del mercado de dinero culminan en la ciudad de Nueva York. Exceptuando ciertos tipos de transacciones entre bancos, las transacciones del mercado de dinero se hacen en valores negociables. El mercado de dinero existe porque ciertas personas, empresas, gobiernos e intermediarios financieros tienen fondos temporalmente ociosos que desean colocar en alguna clase de activo líquido o instrumento a corto plazo que genere intereses, en tanto que otras personas, negocios, gobiernos e intermediarios financieros se encuentran en situaciones donde necesitan en forma temporal financiamiento estacional adicional. El mercado de dinero reúne estos proveedores y solicitantes de fondos a corto plazo.

Operación del mercado de dinero

Como el mercado de dinero es intangible, se puede uno preguntar cómo se reúnen los oferentes y demandantes de fondos a corto plazo para concluir las transacciones. Normalmente los oferentes y demandantes de fondos a corto plazo se reúnen por medio de las facilidades de grandes bancos de la ciudad de Nueva York, por medio de corredores de valores gubernamentales o por medio de los bancos de reserva federal. Normalmente los bancos de reserva federal se involucran solamente en préstamos de un banco comercial a otro; estos préstamos se denominan comúnmente como transacciones en *fondos federales*. Muchas empresas de corredores de bolsa compran diferentes instrumentos del mercado de dinero para revender a sus clientes. Si una empresa de corretaje no tiene un instrumento que solicite un cliente, trata de adquirirlo.

La mayoría de las transacciones del mercado de dinero se negocian por teléfono. Una empresa que desee comprar cierto valor negociable puede llamar a su banco, el cual trata entonces de comprar los valores poniéndose en comunicación con un banco de la ciudad de Nueva York u otro banco que se sepa que "esté en el mercado" o negocie el valor solicitado. El banco o la empresa misma pueden también dirigirse directamente a un comerciante de valores gubernamentales, que es una clase de intermediario que principalmente compra para reventa diferentes valores gubernamentales y otros instrumentos del mercado de dinero, para efectuar una transacción. Haciendo caso omiso de si un negocio o gobierno está emitiendo un instrumento del mercado de dinero (solicitando fondos a corto plazo) o comprando un instrumento del mercado de dinero (ofreciendo fondos a corto plazo), para efectuar una transacción una de las partes debe dirigirse directamente a otra de las partes o utilizar un intermediario, tal como un banco comercial, negociante en valores gubernamentales o empresa de corretaje para realizar la transacción.

La clave para una transacción exitosa en el mercado de dinero es saber *quién* está dispuesto a comprar o vender un instrumento dado en un momento determinado. Las empresas que hacen transacciones frecuentes en el mercado de dinero conocen a los negociantes del mercado, en tanto que las empresas que hacen transacciones menos frecuentes generalmente tienen que pagar a un banco, empresa de corretaje o negociante en valores gubernamentales para facilitar una transacción. Las personas que deseen comprar instrumentos en el mercado de dinero (es decir valores negociables) generalmente pueden hacerlo por medio de una empresa que se ocupe de estas transacciones. Los compradores de valores negociables deben venderlos para recuperar su dinero antes de su vencimiento. El *mercado secundario* (o *reventa*) de valores negociables no se diferencia del *mercado primario* (o *emisión inicial*) con respecto a las principales transacciones que se hacen.

Participantes en el mercado de dinero

Tal como lo indica la Figura 19.1, los principales participantes en el mercado de dinero incluyen personas, negocios, intermediarios financieros y gobiernos. Las personas participan como compradores y vendedores de instrumentos del mercado de dinero. Sus compras son un tanto limitadas debido a las altas denominaciones de los instrumentos del mercado de dinero que se negocian. Naturalmente, ciertos bancos y empresas de corredores de bolsa "fraccionan" valores negociables para ponerlos a disposición en denominaciones más pequeñas que la emisión inicial. Las personas venden valores negociables en el mercado de dinero, no como emisores, sino para liquidarlas antes de su vencimiento. Las personas no emiten valores negociables.

Las empresas, instituciones financieras y gobiernos compran y venden valores negociables. Pueden ser los emisores principales de valores negociables o pueden vender los valores que hayan comprado y deseen liquidar antes de su vencimiento. En consecuencia, actúan como vendedores primarios o secundarios de estos valores. Naturalmente, cada una de estas partes puede emitir solamente ciertos instrumentos del mercado de dinero. Una empresa, por ejemplo, no puede emitir un certificado de tesorería. Algunas instituciones financieras compran valores negociables específicamente para reventa, en tanto que otras compran estos valores como inversiones a corto plazo. Los negocios y gobiernos compran valores negociables únicamente para obtener un rendimiento sobre fondos inactivos temporalmente.

Instrumentos del mercado de dinero

Los principales instrumentos del mercado de dinero incluyen certificados de tesorería, bonos de crédito tributario, bonos de tesorería, emisiones de agencia federal, documentos negociables, certificados de depósito negociables, cartas de crédito a término y convenios de readquisición. Estos valores negociables se describieron brevemente en la segunda parte del Capítulo 8. Es importante que el lector tenga un conocimiento general de las principales características de estos instrumentos. Una característica común a todos ellos es su liquidez. Los rendimientos sobre estos valores reflejan directamente la "escasez" del dinero. Las diferencias de rendimiento entre varios instrumentos resulta de los diferentes grados de "riesgo" relacionado con los emisores. Aunque la lista de valores que se dio anteriormente no es completa, comprende los principales instrumentos del mercado de dinero a disposición del comprador corporativo. El único instrumento del mercado de valores que realmente emite el negocio corporativo no financiero es el documento negociable.

MERCADOS DE CAPITAL

Los mercados de capital se originan en muchas instituciones y arreglos que permiten que los oferentes y demandantes de fondos a largo plazo hagan transacciones. Entre estas transacciones hay transacciones en las emisiones de deuda y capital de los negocios y las emisiones de deuda de gobiernos locales, estatales y federales. Los mercados de capital son de fundamental importancia en el crecimiento y prosperidad a largo plazo de las organizaciones de negocios y gubernamentales ya que proveen los fondos necesarios para adquirir activos fijos y poner en ejecución programas que tienen por objeto asegurar la existencia continuada de las organizaciones. La columna dorsal de los mercados de capital son las diferentes bolsas de valores que abastecen un mercado con transacciones en deuda y capital.

Funciones de las bolsas de valores

Los mercados de capital son necesarios para que crezca el suministro de bienes de capital en la economía. Ellos permiten que los sectores de la economía que necesitan capital para adquirir planta y equipo obtengan fondos de numerosos ahorradores en la economía. En la misma forma que los intermediarios reúnen ahorros de numerosas fuentes y los prestan a prestatarios aceptables, así también los mercados de

capital permiten la conversión de ahorros en inversiones, bien por medio de préstamos o por la venta de participaciones de propiedad. Permiten que las personas, negocios, gobiernos e instituciones financieras canalicen estos ahorros en préstamos a largo plazo o compras de capital en negocios, gobiernos e instituciones financieras.

El factor principal que diferencia los mercados de dinero y de capital, es que los mercados de capital ofrecen fondos permanentes a largo plazo a la empresa, en tanto que el mercado de dinero ofrece financiamiento de deuda a corto plazo. Aunque ambos mercados son importantes para la longevidad del negocio y el gobierno, los mercados de capital ofrecen el mecanismo por medio del cual pueden conseguir grandes sumas de dinero para incrementar la capacidad de producción de la economía. Las bolsas de valores organizadas que conforman los mercados de capital realmente ejecutan muchas funciones importantes, tales como la creación de un mercado continuo, la distribución de un capital escaso, la determinación y publicación de precios de valores y la ayuda en financiamientos nuevos.

Creación de un mercado continuo La función principal del mercado de valores es crear un mercado continuo para valores, a un precio que no sea muy diferente del precio al cual se vendieron anteriormente. La continuidad de los mercados de valores ofrece valores con la *liquidez* necesaria para captar fondos de los inversionistas. Sin los mercados de valores, los inversionistas tendrían que guardar hasta el vencimiento los valores de deuda e indefinidamente los valores de capital. Es dudoso que muchos estuvieran dispuestos a invertir bajo tales condiciones. Un mercado continuo reduce también la volatilidad de los precios de los valores, acrecentando más su liquidez.

Distribución del capital escaso Los mercados de valores ayudan a distribuir fondos escasos para los mejores usos. Es decir, haciendo público el comportamiento de precio de diferentes valores y exigiendo la publicación de ciertos datos financieros corporativos, permiten que los inversionistas en perspectiva y existentes evalúen las alternativas de riesgo-rendimiento y pasen sus fondos a inversiones más promisorias. Un *mercado eficiente* es el que distribuye fondos entre los usos más productivos. Aunque no son verdaderamente eficientes, los mercados de valores dan un paso en dirección a la eficiencia del mercado.

Determinación y publicación de precios de valores Las bolsas de valores determinan y publican los precios de los valores. El precio de un valor individual se determina por el precio en el cual se compra y vende, o la demanda y oferta para éste. Un mercado de capitales reúne a los compradores y vendedores de todas las áreas geográficas y aún les permite cierto anonimato. Esto ayuda a asegurar un precio que refleje el valor verdadero del valor. Naturalmente, diferentes evaluaciones de una empresa originan cambios en la oferta y demanda de sus valores y finalmente originan un precio nuevo para estos. Como los precios de los valores son fácilmente asequibles para las partes interesadas, pueden utilizar esta información para tomar las mejores decisiones acerca de compra y/o venta.

Ayuda en financiamientos nuevos. Los mercados de valores también ofrecen a las empresas un método de obtener financiamientos nuevos. Como los mercados son continuos y aseguran así la liquidez del inversionista, se puede conseguir capital nuevo con la venta de nuevas emisiones de valores. Naturalmente, no todas las empresas tienen acceso a esos mercados para conseguir capital nuevo, pero la existencia de mercados organizados da a ciertas empresas acceso directo a los ahorros de personas e instituciones para financiar nuevos desembolsos capitalizables. Sin estos mercados podría obtenerse capital nuevo solamente por medio de negociaciones directas con los poseedores de grandes cantidades de dinero. Obviamente esto sería demasiado pesado.

Características de las bolsas de valores

Las bolsas de valores son las instituciones principales que conforman los mercados de capi-

tal. Muchos se refieren a estas bolsas, como “mercados de acciones”; sin embargo, esta frase es un tanto engañosa ya que las acciones y los bonos y obligaciones se negocian en estas bolsas. Hay dos tipos principales de bolsas de valores: bolsas organizadas y mercado de valores no registrados.

Bolsas de valores organizadas Las bolsas de valores organizadas son organizaciones tangibles en cuya sede se negocian valores. Las bolsas principales son The New York Stock Exchange (NYSE) y la American Stock Exchange (AMEX), ambas con centro de operaciones en la ciudad de Nueva York y que dan cuenta aproximadamente del 64 y 27%, respectivamente, del volumen anual total de acciones que se negocian. Cada una de estas bolsas tiene su propio edificio, afiliación y reglas de mercadeo. También existen otras bolsas regionales tales como la Midwest Stock Exchange, la Pacific Stock Exchange y la Boston Stock Exchange. En total hay once bolsas regionales que se ocupan principalmente del negocio de valores con atractivo local o regional. Como la mayoría de las bolsas se modelan por la New York Stock Exchange, viene al caso un estudio breve del número de afiliados, su política con respecto al registro de valores, actividad comercial y divulgación de la actividad en el mercado.

Afiliación La afiliación a la Bolsa de Valores de Nueva York, es costosa. Para convertirse en miembro, una persona o empresa debe tener un “asiento” en la bolsa. La palabra “asiento” se usa en forma figurativa ya que los miembros negocian de pie los valores. Hay un total de 1 366 asientos en el NYSE. Los asientos en la bolsa se han vendido desde \$515 500 hasta por \$17 000, aunque muy recientemente se han vendido aproximadamente por \$100 000. Muchos asientos son de propiedad de empresas de corretaje, y muchas de ellas tienen más de un asiento. La empresa corretaje más grande, Merrill Lynch, Pierce, Fenner & Smith, tiene siete asientos. Empresas tales como Merrill Lynch designan funcionarios para ocupar un asiento. Solamente a quienes posean un asiento se les permite hacer transacciones en la rueda de la bolsa. La afiliación a la bolsa se divide a menudo en amplias clases, con base en las actividades de los miembros. La afiliación a la American y otras bolsas de acciones se obtiene de manera similar, pero el costo de un asiento es generalmente menor y los otros requerimientos no son tan estrictos.

Política de registro Para registrarse en una bolsa de acciones organizada, una empresa debe presentar una solicitud de registro. Algunas empresas están registradas en más de una bolsa. La bolsa de Nueva York tiene los requerimientos de registro más rigurosos. Actualmente más de 1 200 empresas que dan cuenta de más de 1 700 emisiones de valores están registradas en la NYSE. Para ser elegible en el registro de la NYSE, una empresa debe tener por lo menos 1 800 accionistas que posean 100 acciones (es decir un *lote redondo*) o más. Debe tener un mínimo de 1 000 000 de acciones de capital vigentes, de las cuales 800 000 sean de propiedad del público; haber demostrado capacidad de utilidades de \$2 500 000 antes de impuestos en la época del registro, y finalmente, debe pagar una comisión de registro. Una vez que se han aceptado para registro las acciones de una empresa, ésta debe cumplir con ciertos requerimientos de la Comisión de valores (Securities Exchange Commission) de bolsa (SEC), que regula ciertos aspectos de los valores registrados. Si las empresas registradas no continúan cumpliendo con ciertos requerimientos pueden ser retiradas del registro de la bolsa. Los requerimientos de registro de otras bolsas son más indulgentes que los de la NYSE.

Actividad comercial La actividad comercial se lleva a cabo en la rueda de una bolsa. La rueda de la NYSE es un área más o menos del tamaño de un campo de football. En la rueda hay 18 puestos como tales y alrededor del perímetro hay teléfonos y telégrafos que se utilizan principalmente para transmitir órdenes de compra y venta que vienen de las oficinas de los corredores a la rueda de la bolsa y de regreso nuevamente una vez que un pedido

se ha cumplido. Ciertas *acciones* se negocian en cada uno de los 18 puestos comerciales. En la NYSE hay una dependencia donde se negocian *bonos*, obligaciones y acciones de mercado menos activo. Todas las negociaciones se hacen en la rueda de la bolsa por los ocupantes de los asientos. Solamente estas personas pueden efectuar transacciones en la rueda. Las negociaciones son principalmente en *lotes redondos* (*lotes de 100 acciones*) y no en *lotes incompletos* (*lotes de menos de 100 acciones*). Ciertos especialistas que se conocen como *corredores de lotes incompletos negocian* lotes incompletos. El procedimiento normal para colocar y cumplir un pedido se puede describir con un ejemplo sencillo.

EJEMPLO

Juan Salazar que tiene una cuenta con Merrill Lynch, Pierce, Fenner & Smith (MLPF & S), desea comprar 200 acciones de la Compañía Cities Service al precio predominante en el mercado. Juan llama a su ejecutivo de cuentas, Abe Cohen de Merrill Lynch, y coloca su pedido³. Abe inmediatamente hace que el pedido se transmita al centro de operaciones de Merrill Lynch en la ciudad de New York, que transmite el pedido al empleado de Merrill Lynch en la rueda de la bolsa. El empleado despacha el pedido a uno de los ocupantes de los asientos de la empresa quien se dirige al puesto comercial adecuado, cumple el pedido al mejor precio posible, y lo devuelve al empleado que a su vez cablegrafía a la oficina de corretaje el precio de legalización y la confirmación de la transacción. A Abe se le da entonces la información pertinente quien la pasa a Juan. En seguida Abe se tiene que ocupar de cierto papeleo.

Una vez que se ha colocado un pedido se requieren solamente unos pocos minutos para cumplirlo gracias a los dispositivos sofisticados de telecomunicaciones. Una venta de valores se habría tramitado de manera similar.

Todas las transacciones en la rueda de la bolsa se hacen por medio de un *proceso de remate*. El objetivo es ejecutar todas las *órdenes de compra* a los precios más bajos y ejecutar todas las *órdenes de venta* a los precios más altos, dando así a compradores y vendedores la mejor oportunidad. El proceso real de remate es bastante complicado. Las emisiones de valores nuevos de empresas registradas se manejan generalmente de manera especial, en tal forma que el mercado pueda absorberlas a un precio razonable.

Divulgación de la actividad del mercado La información con respecto a las negociaciones de valores registrados en las bolsas organizadas se divulga en diferentes medios financieros y no financieros. La mayoría de los periódicos de las grandes ciudades divulgan diariamente la actividad de las bolsas principales, aunque la fuente principal de información de precios de acciones de valores registrados se encuentra en *The Wall Street Journal*. La Figura 19.2 presenta un ejemplo de algunos de los registros de la NYSE en el Wall Street Journal. La divulgación diaria de estos datos acrecienta la confianza de los inversionistas en la continuidad de los mercados de valores.

Para ver exactamente que información de precios de acciones se divulga, supongamos que se examinan más detalladamente los datos de la Compañía Cities Service (Cities Sv),

³ El título "ejecutivo de cuentas" se utiliza a menudo para referirse a una persona que tradicionalmente se ha llamado "corredor de bolsa". El título de ejecutivo de cuentas se cree que agrega respetabilidad al empleo y cambia la imagen del corredor de bolsa de ser un simple vendedor a la de administrador financiero personal que suministra a sus clientes diversos servicios financieros.

-1974-

Alza	Baja	Acciones	Div.	Razón P/u	Ventas en cuentas	Alza	Baja	Cierre	Cambio neto
6	2 $\frac{3}{8}$	Chk Full	.12r	10	3	3 $\frac{1}{8}$	3	3	.....
4 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{5}{8}$	Chris Craft	...	...	33	1 $\frac{7}{8}$	1 $\frac{3}{4}$	1 $\frac{3}{4}$	.....
11 $\frac{1}{2}$	4	ChCft cvpl	...	...	7	4 $\frac{1}{8}$	3 $\frac{3}{4}$	4 $\frac{1}{2}$	.....
13 $\frac{1}{4}$	8 $\frac{1}{4}$	Chromal	.70	4	38	9 $\frac{1}{8}$	8 $\frac{5}{8}$	9	.....
20 $\frac{1}{2}$	9 $\frac{1}{2}$	Chryslr	1.40	6	437	10 $\frac{1}{4}$	10	10 $\frac{1}{8}$	.....
6 $\frac{3}{4}$	1 $\frac{1}{8}$	Chrysler	wt	...	31	2	1 $\frac{3}{4}$	1 $\frac{3}{4}$	.....
14 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{5}{8}$	Cl Mtg	.67p	15	36	2 $\frac{5}{8}$	2 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{1}{2}$	.....
11 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{1}{8}$	Cl Rlty	.65p	...	19	3 $\frac{1}{4}$	3 $\frac{1}{4}$	3 $\frac{1}{4}$	.....
23 $\frac{1}{4}$	15 $\frac{1}{4}$	Cin Bell	1.46	6	4	18 $\frac{1}{8}$	18 $\frac{1}{8}$	18 $\frac{1}{8}$	.....
23 $\frac{1}{4}$	13 $\frac{3}{8}$	Cinn Ge	1.64	7	41	14 $\frac{1}{2}$	14 $\frac{1}{8}$	14 $\frac{3}{8}$	.....
114	92 $\frac{1}{8}$	CinG	pf 9.30	...	z 10	97	97	97	.....
95 $\frac{1}{2}$	71	CinG	pf 7.44	...	z 40	77 $\frac{1}{4}$	77	77	.....
53 $\frac{1}{2}$	40	CinGe	pf 4	...	z 50	40 $\frac{1}{2}$	40 $\frac{1}{2}$	40 $\frac{1}{2}$	.....
16 $\frac{5}{8}$	16 $\frac{5}{8}$	CinMlla	1.40	5	17	17 $\frac{3}{8}$	17 $\frac{3}{8}$	17 $\frac{3}{8}$	.....
43 $\frac{1}{2}$	23 $\frac{1}{4}$	CIT Fin	2.20	8	148	34 $\frac{1}{4}$	32 $\frac{1}{4}$	33 $\frac{1}{4}$	.....
46 $\frac{1}{4}$	20 $\frac{3}{8}$	Citicorp	.80	12	1031	31 $\frac{7}{8}$	30 $\frac{3}{8}$	30 $\frac{1}{2}$	.....
62 $\frac{1}{4}$	32 $\frac{3}{4}$	CitiesSv	2.40	6	1090	46 $\frac{3}{4}$	44 $\frac{1}{2}$	46 $\frac{1}{2}$	.....
31 $\frac{3}{4}$	4 $\frac{1}{8}$	CitzSo	2.60e	1	35	5	4 $\frac{3}{4}$	4 $\frac{3}{4}$	.....
14	2 $\frac{3}{8}$	CitzMtg	.92p	4	2	2 $\frac{3}{4}$	2 $\frac{3}{4}$	2 $\frac{3}{4}$	.....
14	5 $\frac{1}{2}$	CityInvst	.66	3	133	6	5 $\frac{3}{4}$	5 $\frac{7}{8}$	.....
2	1 $\frac{1}{4}$	City Inv	wt	...	69	3 $\frac{3}{4}$	3 $\frac{5}{8}$	3 $\frac{5}{8}$	.....
26 $\frac{1}{2}$	14 $\frac{1}{4}$	CityIn	pf B2	...	35	14 $\frac{7}{8}$	14 $\frac{1}{2}$	14 $\frac{5}{8}$	.....
46 $\frac{1}{2}$	19 $\frac{1}{2}$	ClarkE	1.60	5	109	25 $\frac{1}{4}$	24 $\frac{3}{8}$	24 $\frac{1}{2}$	.....
21 $\frac{1}{2}$	8 $\frac{1}{2}$	ClarOil	.50	2	37	9 $\frac{1}{8}$	9	9	.....
5	2 $\frac{3}{8}$	CLC Am	.20	3	3	3 $\frac{3}{4}$	3 $\frac{3}{4}$	3 $\frac{3}{4}$	.....
82 $\frac{1}{2}$	50 $\frac{1}{4}$	ClevClf	2.40	9	8	62	60 $\frac{7}{8}$	61 $\frac{1}{4}$	.....
33 $\frac{1}{4}$	20 $\frac{1}{4}$	ClvElIII	2.40	6	39	23 $\frac{1}{2}$	23 $\frac{1}{8}$	23 $\frac{1}{8}$	.....
11	7 $\frac{1}{2}$	viClevPit	Sp	...	z 50	7 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{2}$	.....
14 $\frac{3}{4}$	6 $\frac{1}{4}$	CloroxCo	.52	9	1099	8 $\frac{1}{8}$	7	7 $\frac{1}{4}$	.....

Fuente: The Wall Street Journal, Oct. 31, 1974

Figura 19.2 Cotizaciones de precio de acciones en The New York Stock Exchange.

cuyas acciones se reseñan en la Figura 19.2. Las primeras dos columnas, que se titulan "Alto" y "Bajo", contienen el precio más alto y más bajo al cual se vendió la acción durante el año. La cifra al frente del nombre de la compañía es el dividendo en efectivo que se espera que se vaya a pagar en 1974, \$2.40. La siguiente anotación es la razón precio-utilidades, o sea el precio actual del mercado dividido entre las ganancias por acción del año anterior. Se cree que la razón de P-U refleje las expectativas del inversionista en lo que se relaciona con las actividades futuras de la empresa. Al volumen diario sigue la razón de

P-U; en octubre 30 de 1974 se negociaron 109 000 acciones de la Compañía Cities Service.⁴ Las columnas de "Alto", "Bajos", y "Cierre" contienen el precio más alto, más bajo y final (de cierre) respectivamente al cual se vendió la acción en octubre 30. Los precios de las acciones se cotizan y negocian en octavos de un dólar.⁵ La columna final indica el cambio neto entre el precio de cierre del día actual y el precio de cierre del día anterior. La Compañía Cities Service cerró a $1\frac{1}{2}$ en octubre 30 de 1974, lo cual quiere decir que debió haber cerrado a 45 (es decir $1\frac{1}{2}$ puntos por debajo) en octubre 29 de 1974. No todas las cotizaciones de precios son de tan fácil interpretación como en este ejemplo, ya que muy a menudo se incluyen en la relación varias notas de pie de página.

Mercado de valores no registrados en bolsa El mercado de valores no registrados no es una institución específica; más bien es una manera de negociar valores fuera de una bolsa de acciones organizada. Los valores no registrados en bolsa son el resultado de una relación intangible entre compradores y vendedores de valores. Los negociantes activos en este mercado están enlazados por una red de telecomunicaciones. Los precios a los cuales se negocian los valores por fuera de bolsa se determinan por ofertas competitivas y por negociación directa. El proceso real depende de la actividad común de un valor. Una mayoría numérica de acciones se negocia por fuera de bolsa, tal como sucede con la mayoría de los bonos gubernamentales y obligaciones corporativas. Algunos negociantes que se conocen como *corredores-comerciantes promueven los mercados* de ciertos valores ofreciendo comprarlos o venderlos a precios establecidos. Más del 90% de todas las obligaciones corporativas se negocian en este mercado. Muchas de estas obligaciones, están registradas en la Bolsa de Nueva York.

Los precios de *oferta y demanda* que se cotizan en el mercado fuera de bolsa representan, respectivamente, el precio más alto que se ofrece para compra de una acción dada y el precio más bajo al cual se ofrece para la venta. Actualmente el mercado fuera de bolsa está vinculado por medio de la National Association of Security Dealers Automated Quotation System (NASDAQ), que es un sistema automatizado que suministra precios actualizados de oferta y demanda de miles de valores. La NASDAQ ha suministrado mucha continuidad al mercado por fuera de bolsa porque permite que compradores y vendedores se busquen entre sí para llevar a cabo una transacción. Para negociar valores que no se coticen en el NASDAQ, los compradores y vendedores deben encontrarse por referencias o por intermedio de *promotores* conocidos del mercado de los valores. El mercado por fuera de bolsa es sumamente importante y de mayor utilidad, especialmente para transacciones que involucren grandes bloques de valores.

Transacciones especiales de acciones

Dos tipos especiales de transacción del mercado de acciones que hace a menudo un comprador de acciones comunes son *compras marginales y ventas en descubierto*.⁶ Estas tran-

⁴ Hay un día de demora en los informes, lo cual quiere decir que el número de Octubre 31 de 1974 del *Wall Street Journal* informa las transacciones de Octubre 30 de 1974.

⁵ Aunque el divisor menor de precios de valores es un octavo, siempre que sea posible se redondean las fracciones. En otras palabras, dos octavos, cuatro octavos y seis octavos se expresan como un cuarto, una mitad y tres cuartos.

⁶ Hay numerosos tipos adicionales de pedidos y negocios que se pueden efectuar en las bolsas de valores. Para informarse acerca de ellos, el lector debe referirse a un texto elemental de inversiones. Al finalizar este capítulo se dan referencias acerca de algunos de estos textos.

sacciones tienen por objeto estimular la actividad del mercado y dar continuidad adicional a los mercados de valores.

Compras marginales La Federal Reserve Board (Junta Federal de Reserva) establece *requerimientos marginales* que especifican el porcentaje mínimo del precio de compra que debe tener el comprador y cuánto se le permite pedir prestado. Al elevar o disminuir los requerimientos marginales, la Reserva Federal puede rebajar el precio o estimular la actividad en los mercados de valores. Las compras marginales deben ser aprobadas por un corredor. Entonces la empresa de corretaje presta al comprador los fondos necesarios y retiene los valores comprados como garantía. Algunas firmas de corretaje tienen requerimientos “internos” de margen que son más restrictivos que los de la Reserva Federal. Muy recientemente los requerimientos marginales han sido aproximadamente del 60%. Naturalmente, los compradores marginales deben pagar interés a una tasa específica sobre las sumas que tomen en préstamo.

EJEMPLO

Luis Washington desea comprar al margen 200 acciones de la Compañía Cities Service a razón de \$46,50 por acción. Si el requerimiento marginal es del 60%, Luis tendrá que pagar el 60% del precio total de compra de \$9 300 ($\$46,50/\text{acción} \cdot 200$ acciones), o sea \$5 580. La empresa de corretaje de Luis le presta entonces los restantes \$3 720 del precio de compra. Naturalmente Luis tendrá que pagar interés a su corredor sobre los \$3 720 que ha tomado en préstamo, así como también la comisión de corretaje adecuada.

Ventas en descubierto Muchas personas cuando piesen en las compras de valores piensan en “comprar bajo y vender alto”. Estos tipos de transacciones *largas* son muy comunes, pero hay algunas personas que se ocupan de *ventas al descubierto* o *cortas* que se pueden considerar como “vender alto y comprar bajo”. Las transacciones largas se hacen en previsión de aumentos de precio, en tanto que *las transacciones en descubierto se hacen en previsión de disminuciones de precios*. Cuando una persona vende un valor en descubierto, su corredor toma en préstamo el valor de algún otro y lo vende por su cuenta. En el futuro el vendedor en descubierto debe reemplazar las acciones que han tomado en préstamo. Si puede readquirir las acciones a un precio más bajo en el futuro y devolverlas a su dueño, su utilidad es la diferencia entre el producto neto de la venta inicial y el precio de realquisición. Si acaba por readquirir las acciones a un precio más alto del que obtuvo por la venta, sufre una pérdida. Hay numerosas reglas y regulaciones que gobiernan las ventas en descubierto.

EJEMPLO

Luis Washington desea vender en descubierto 100 acciones de Cities Service a \$46,50 por acción. Su corredor toma en préstamo las acciones y las vende recibiendo un producto neto de \$4 650 ($\$46,50/\text{acción} \cdot 100$ acciones). Si cae el precio de la acción tal como Luis espera que suceda, y las readquiere a razón de \$33,25 por acción, Luis obtiene una utilidad ya que el costo de reemplazar las acciones, o sea \$3 325 ($\$33,25/\text{acción} \cdot 100$ acciones) es menor que el producto neto inicial de \$4 650. La utilidad de Luis será de \$1 325 ($\$4 650 - \$3 325$). Si el precio de la acción se eleva a más de \$46,50 por acción y Luis las readquiere a, digamos, \$50 por acción, sufre una pérdida de \$350 [$(\$50 \cdot 100 \text{ acciones}) - (\$46,50 \cdot 100 \text{ acciones})$]. Cuando Luis u otra persona vende en descubierto está apostando a una rebaja de precios; si se equivocan sufren una pérdida. Naturalmente, Luis tiene que pagar la comisión de corretaje sobre sus transacciones de ventas en descubierto.

Sociedades de inversión

Una sociedad de inversión es una clase peculiar de organización financiera que se puede considerar como intermediario financiero o como empresa. Las sociedades de inversiones reúnen fondos de inversionistas y los invierten en una cartera de valores. Son intermediarios financieros en el sentido de que canalizan ahorros individuales en inversiones, pero son similares a empresas en que venden deuda y capital que invierten en ciertos activos productivos, en este caso acciones y obligaciones de otras compañías. Hay muchas clases de sociedades de inversiones cada una de las cuales se especializa en ciertos tipos de valores. Un *fondo mutuo* es un tipo usual de sociedad de inversiones.⁷

El atractivo de las sociedades de inversión se encuentra en su capacidad de suministrar a los inversionistas los beneficios de la diversificación, la administración profesional de la cartera y la experiencia para escoger el momento adecuado para las compras y las ventas. Comprando un amplio grupo de valores, la sociedad de inversión trata de maximizar el rendimiento a un nivel dado de riesgo. Una persona que posea una acción en una sociedad de inversión probablemente no podría obtener una inversión tan diversificada de otra manera, ya que se necesitaría una gran suma de dinero para que pudiera reunir una cartera similar a la de la sociedad de inversión. Una sociedad de inversión permite que el inversionista compre una parte pequeña de una cartera diversificada de valores con una erogación modesta.

BANCA INVERSIONISTA

La banca inversionista juega el papel más importante al ayudar a las empresas a conseguir dinero en los mercados de capitales. El banquero inversionista es responsable de encontrar compradores para emisiones nuevas de valores. El nombre "banquero inversionista" es un tanto engañoso ya que su banquero inversionista no es ni inversionista ni banquero, ya que ni hace inversiones a largo plazo ni custodia los ahorros de otros. En vez de eso, actúa como intermediario entre el emisor y el vendedor de emisiones nuevas de valores; compra valores a corporaciones y gobiernos y las vende al público. La First Boston Corporation y Merrill Lynch, Pierce, Fenner & Smith son dos de las más grandes entre varios miles de empresas bancarias de inversión en existencia. Muchas empresas bancarias de inversión operan también en otras áreas financieras, por ejemplo Merrill Lynch, Pierce Fenner & Smith es también la empresa de corredores de acciones más grande del país.

Funciones del banquero inversionista

El banquero inversionista ejecuta muchas funciones importantes. Su función principal es suscribir emisiones de valores. También ejecuta las funciones secundarias de asesorar a sus clientes y asumir el riesgo.

Suscripción Cuando un banquero inversionista accede a suscribir una emisión de valores garantiza al emisor que éste recibirá por lo menos una suma mínima especificada por la emisión. El banquero compra los valores a un precio más bajo de lo que planea venderlo; obteniendo así una utilidad. Sin embargo, corre el riesgo de no poder vender realmente las emisiones.

⁷Un *fondo mutuo* o *compañía de inversiones de cuantía abierta* como se llama a menudo, vende sus acciones al público y las redime a un valor que represente su participación en la cartera total de la empresa. Los fondos mutuos son atractivos por ser de cuantía abierta. Se pueden vender acciones nuevas para que aumente el tamaño del fondo.

EJEMPLO

La First Big Corporation ha convenido en suscribir una emisión de acciones comunes de \$50 000 000 para la Compañía de Petróleo Texaco. Ha accedido a pagar las \$48 000 000 por las acciones, debe tratar de venderlas por un producto neto por lo menos de \$48 000 000. Realmente, tratará de vender las acciones por lo menos en \$50 000 000, para obtener así una comisión de \$2 000 000. Si no puede conseguir \$50 000 000, la empresa inversionista pierde su comisión de \$2 000 000 y posiblemente parte de los \$48 000 000 que se gastaron inicialmente en las acciones. En algunos casos una emisión de valores se puede vender en unos pocos días; en otras situaciones menos afortunadas se requieren meses para negociar una venta. La empresa inversionista, en consecuencia, asume el riesgo de cambios de precio desfavorables antes de que se venda la emisión, así como también el riesgo de no poder vender la emisión en manera alguna.

Muchas emisiones de valores no se suscriben; más bien *se colocan privadamente* o se venden con base en la *mejor gestión*. Estas funciones también las ejercen los banqueros inversionistas.

Colocación privada La *colocación privada* ocurre cuando un banquero inversionista hace arreglos para la compra directa de una emisión nueva de valores hecha por una persona o un grupo de empresas o personas. Entonces el banquero inversionista se le paga una comisión por actuar como intermediario en la transacción.

Mejores gestiones En el caso de algunas ofertas públicas, el banquero inversionista puede que realmente no suscriba las emisiones; en vez de ello, puede utilizar sus recursos para vender los valores con base en la *mejor gestión*. En este caso no toma el riesgo relacionado con la suscripción y su remuneración se basa en el número de valores que se vendan.

Asesoramiento El banquero inversionista ejecuta una función de asesor *analizando* las necesidades financieras de la empresa recomendando los métodos adecuados de financiamiento. Como un banquero inversionista tiene idea del pulso de los mercados de valores, puede suministrar consejos útiles acerca de fusiones, adquisiciones y decisiones de refinanciamiento.

Aceptación del riesgo Como ya se indicó en el estudio de la función de suscripción, el banquero inversionista acepta el riesgo de los cambios de precio y de un derrumbe en el mercado entre la época en que compra los valores y aquella en que los vende. Hay siempre la posibilidad de que quede "atascado" con una gran cantidad de valores. En algunos casos puede que esté en condiciones de vender los valores *solamente a un precio menor* que el precio inicial de compra.

Organización de la actividad de la banca inversionista

Las funciones de la banca inversionista de suscribir emisiones de acciones, asesorar a los clientes y asumir los riesgos se ponen en juego como resultado de una secuencia de eventos perfectamente lógica. El proceso comienza cuando una empresa que necesita financiamiento adicional escoge un banco inversionista que consulta con el emisor, compromete la suscripción, forma un grupo de venta, cumple los requerimientos legales para una venta, fija un precio, distribuye los valores y estabiliza el precio. Cada una de estas actividades se describe brevemente a continuación.

Selección de un banco inversionista Una empresa que necesite financiamiento adicional por medio de los mercados de capital inicia el proceso de consecución de fondos seleccionando un banco inversionista que asesore, suscriba, y en consecuencia *asuma el riesgo* de la emisión nueva. Se puede seleccionar el banco inversionista por medio de una *puja competitiva* o ser escogido por la empresa emisora. En el caso de una *puja competitiva* recibe

la emisión el banco o grupo de bancos inversionista que ofrezca el precio más alto. Si el banco inversionista es elegido por la empresa emisora, la emisión de valores se denomina *oferta negociada*.

Consulta con el emisor Una vez que se selecciona el banco inversionista que asuma el papel principal para suscribir la emisión éste ayuda a la empresa a determinar cuánto capital debe conseguirse y en qué forma, deuda o capital. El banco inversionista analiza la situación financiera de la empresa y el destino propuesto que se vaya a dar a los fondos que se consigan, para asegurarse de que la empresa sea financieramente sólida y de que se justifiquen las erogaciones propuestas. Después de un examen de ciertos aspectos legales de la empresa y de la oferta propuesta, se prepara un arreglo tentativo de suscripción.

Sindicalización de la suscripción Debido al volumen de la mayoría de emisiones nuevas de valores, es necesario que el banquero inversionista forme un *sindicato de compra*, que es generalmente un grupo de 10 a 60 empresas de banca inversionista. La utilización de un sindicato de compra disminuye el riesgo de una pérdida para cualquier empresa en particular. Cada suscriptor del sindicato debe vender su parte de la compra. Es probable que esto dé como resultado una distribución más alta de los valores nuevos.

Formación de un grupo vendedor Cada uno de los suscriptores del sindicato forma un grupo vendedor para colocar las acciones una vez que éstas hayan sido compradas. Estos grupos vendedores consisten en otros bancos inversionistas y empresas de corretaje de acciones. A los miembros del grupo vendedor se les paga cierta suma por cada valor que se venda.⁸ La Figura 19.3 ilustra los canales de distribución para una emisión nueva de valores.

Cumplimiento de los requerimientos legales Antes de una emisión nueva de valores, el emisor debe obtener la aprobación de la Comisión de Valores de Bolsa (Securities Exchange Commission) (SEC). De acuerdo con la Ley de Valores de Bolsa (Securities Exchange Act) de 1933 que se aprobó para asegurar la publicación de toda la información con respecto a nuevas emisiones de valores y evitar un derrumbe del mercado de acciones similar al que se presentó de 1929 a 1932, al emisor le exige que protocolice una declaración de registro en la SEC que contenga cierta información con respecto a una emisión nueva. La empresa no puede vender los valores hasta que la SEC apruebe la declaración de registro. Normalmente esto requiere 20 días.

Una parte de la declaración de registro se llama el *prospecto*. Este prospecto se puede hacer circular entre compradores en potencia durante el período de espera entre la protocolización de la declaración de registro y su aprobación siempre que en el prospecto se estampe en rojo un *señuelo*, que es una declaración que indica la naturaleza tentativa de la oferta. Una vez que se aprueba la declaración de registro, el valor nuevo se puede ofrecer para la venta si el prospecto se pone a disposición de todas las partes interesadas. Si se encuentra que la declaración de registro es fraudulenta, la SEC no solamente rechaza la emisión que establece juicio por falsedad a los directores y otros responsables. La aprobación de la declaración de registro por parte de la SEC no significa que el valor sea una buena inversión; indica solamente que los hechos que se presentan en el estado reflejan exactamente la verdadera situación de la empresa.

⁸ Normalmente el grupo de ventas se compensa de la misma manera que el suscriptor. En otras palabras, el grupo de ventas compra los valores con un descuento sobre el precio de venta y obtiene una utilidad del *sobreprecio* entre el precio al cual compra y el precio al cual vende el valor.

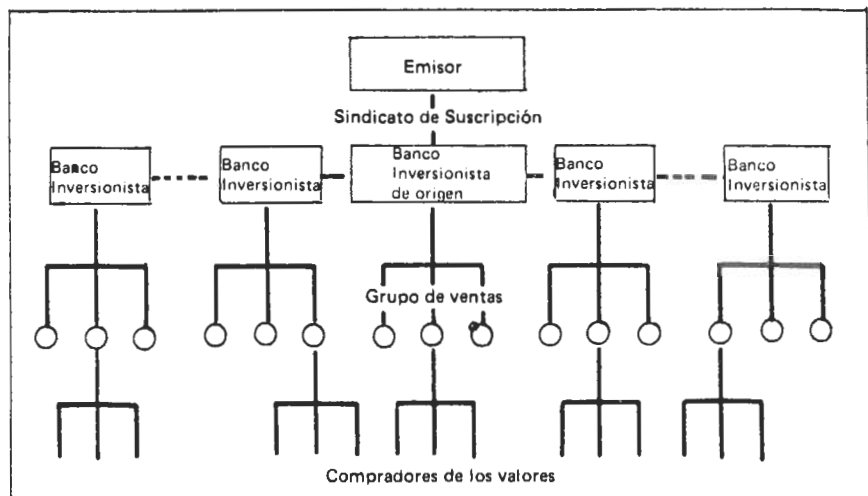


Figura 19.3 Canales de distribución para una nueva emisión de valores.

Aunque no está directamente relacionada con emisiones nuevas, otra sección importante de la legislación que regula los mercados de valores es la Ley de Valores de Bolsa (Securities Exchange Act) de 1934 que tiene por objeto controlar la negociación secundaria de valores dando providencias para la regulación de bolsas de valores, valores registrados y las actividades generales de los mercados de valores. La ley reglamenta la publicación de la información y descripción exacta de los valores que se negocian. Esta sección de la legislación de la Ley de Valores (Securities Act) de 1933 son las leyes principales que protegen los participantes en los mercados de capitales. Muchos Estados también tienen leyes que tienen por objeto regular la venta de valores dentro de sus fronteras. Estas "*Leyes reguladoras de la emisión de valores*" ("*blue sky laws*") protegen a los inversionistas evitando la venta de valores que nada ofrecen fuera de un "horizonte halagüeño" ("*blue sky*").

Precio de la emisión Los sindicatos de suscripción generalmente esperan hasta el final del período de registro para poner precio a los valores, de tal manera que tengan idea acerca de la disposición actual del mercado. La decisión para fijar precios es muy importante ya que afecta la facilidad con la cual pueda venderse la emisión y así mismo el producto neto para el emisor. La "idea" que tenga el banquero inversionista acerca del mercado debe dar como resultado un precio que alcance la composición de facilidad de mercadeo y rendimientos.

Distribución de la emisión Antes de la oferta real para la venta de un nuevo valor se hace propaganda a la emisión. Esto se puede hacer solamente después de que haya sido aprobada la declaración de registro. La publicidad se hace con propaganda y contactos personales y por medio de las empresas de corretaje que manejen la emisión. Cuando un valor se coloca formalmente en el mercado se aceptan órdenes de grupos vendedores y otros. Si la emisión se vende en su totalidad se considera que es de *sobre suscripción* (*suscripción completa*). Si no se venden inmediatamente todas las acciones se dice que es de *suscripción incompleta*.

Estabilización del precio Una vez que una emisión se ha ofrecido para la venta, el suscriptor original trata de estabilizar el precio de la emisión de tal manera que su totalidad se

pueda vender al precio de oferta inicial. Colocando órdenes de compra, el banco inversionista original puede sostener la demanda por la emisión, y en consecuencia el precio, al nivel deseado. Algunas veces esta actividad se denomina *sustentación de precios* y es legal siempre que se revele la intención en la declaración de registro que se protocoliza con la SEC. La sustentación de precios se hace en bien del emisor y del sindicato de suscripción ya que reduce el riesgo del sindicato, rebajando así el costo de emisión que se carga al emisor.

Costo de los servicios de la banca inversionista

El banco inversionista se compensa comprando la emisión de valores con descuento sobre el precio de venta propuesto. El descuento sobre una obligación o acción individual se denomina como el *sobreprecio*. El monto del sobreprecio depende del costo de las investigaciones, impresión, registro, descuento para el sindicato suscriptor y el descuento que se concede al grupo vendedor. Los costos de una emisión son función de dos componentes básicos: costo de administración y costo de suscripción. Generalmente, mientras más grande sea la emisión, es más bajo el costo total en términos porcentuales. Generalmente también es cierto que el costo del financiamiento para acciones comunes es más alto, siguiéndose en ese orden las acciones preferentes y las obligaciones. El costo total del financiamiento fluctúa desde el uno por ciento del producto neto total sobre una emisión grande de obligaciones hasta el 20% sobre la emisión pequeña de acciones comunes. El tamaño de una emisión afecta el costo pues las emisiones grandes tienen un costo porcentual menor debido a las economías de escala. El tipo de valor que se emita afecta el costo, porque afecta la facilidad con que puedan colocarse lotes grandes con un solo comprador.

RESUMEN

Este capítulo ha presentado un estudio de las instituciones y mercados que permiten que los fondos de ahorradores se canalicen a manos de los que necesitan fondos con miras a inversiones. Los foros en que se desarrollan estas actividades son los intermediarios y mercados financieros. Los intermediarios e instituciones financieras canalizan los ahorros de diferentes personas, negocios y gobiernos a manos de los solicitantes de estos fondos. Los principales intermediarios financieros incluyen bancos comerciales, bancos de ahorros mutualista, asociadores de ahorro y crédito, uniones de crédito, compañías de seguro de vida y fondos de pensión. Estos intermediarios prestan sus fondos directamente a personas, negocios y gobiernos o los canalizan a estos solicitantes por medio de préstamos e inversiones que se hacen en los mercados financieros. Algunas veces estos intermediarios recurren a los mercados financieros para conseguir dinero con depósitos de ahorros para complementar sus fondos.

Hay dos componentes en el mercado financiero. El mercado a corto plazo se conoce como el mercado de dinero. Se origina por la relación intangible entre los demandantes y oferentes de fondos a corto plazo. Los instrumentos principales del mercado de dinero incluyen los así llamados valores negociables, tales como certificado de tesorería, bonos de crédito tributario, bonos de tesorería, emisiones de agencia federal, documentos negociables, certificado de depósito negociable, cartas de crédito a término y convenio de readquisición. Los participantes en el mercado de dinero incluyen personas, negocios, instituciones financieras y el gobierno.

El mercado de capitales es el mercado donde se consigue deuda a largo plazo y aportadores de capital. En nuestra economía este mercado es de vital importancia para la formación de capital nuevo. Está conformado por las bolsas de valores organizadas y por los mercados de valores no registrados. Estos intercambios dan origen a un mercado continuo, determinan y publican los precios de los valores y ayudan a las empresas a obtener

financiamiento nuevo. Hay un buen número de bolsas organizadas, la mayor de las cuales es The New York Stock Exchange. Cada una de estas bolsas permite que sus miembros hagan transacciones en valores registrados, que son aquellos que han cumplido algunos estándares determinados con antelación. Los resultados de la actividad bursátil en valores registrados en las bolsas principales se divulgan diariamente en medios noticiosos tales como *The Wall Street Journal*. El mercado de valores no registrados no es una institución específica, pero hay una red de telecomunicaciones entre los participantes activos de este mercado. El sistema NASDAQ ha suministrado mucha continuidad en este mercado. Los valores se pueden negociar en los mercados de capital no solamente con transacciones normales de compra y venta, sino también con compras marginales y ventas en descubierto. Estos son solamente dos de los tipos especiales de transacciones del mercado de acciones que se pueden efectuar. Las compañías de inversiones permiten que las personas compren participación en una cartera de valores.

La banca inversionista permiten que sea más fácil para las empresas conseguir deuda a largo plazo y fondos de participación en los mercados de capitales. La banca inversionista suscribe o vende emisiones totales de acciones. Recibe remuneración en forma de un sobreprecio entre el precio al cual compra y aquél en que vende una emisión de valores. Ocasionalmente la banca inversionista no acepta el riesgo de una emisión; en vez de eso, se le paga una comisión por colocar una emisión o por vender todo lo que pueda. La banca inversionista también prestan asesoría al emisor de nuevos valores. Generalmente el banco inversionista original con que se haya puesto en contacto una empresa sindicalizada, una emisión grande con otros banqueros inversionistas. Antes de poder vender un valor nuevo, la Comisión de Valores de Bolsa (Securities Exchange Commission) debe aprobar la emisión. El banco inversionista ayuda a poner precio a la emisión y usualmente forma grupos de venta para colocar la emisión en el mercado. El costo de los servicios de la Banca inversionista es en función del tamaño de la emisión y del tipo del valor que se venda. El conocimiento del mercado del banco inversionista es muy importante para el emisor.

Cuestionario

- 19-1 ¿Qué son intermediarios financieros y mercados financieros? ¿Cuál es la alternativa de consecución de fondos para estos medios?
- 19-2 ¿Cuáles son los principales participantes en el proceso de mediación financiera? ¿Quiénes son ahorradores puros o prestatarios puros?
- 19-3 ¿En qué forma opera una asociación de ahorro y crédito? ¿En qué difiere de un banco comercial?
- 19-4 Al prestar e invertir fondos ¿qué papel juegan las compañías de seguros y los fondos de pensión? ¿Son estas instituciones fuentes importantes de fondos para el negocio?
- 19-5 ¿Qué relación existe entre los intermediarios financieros y los mercados financieros? ¿Por qué existe?
- 19-6 ¿Qué es el mercado de dinero? ¿Dónde tiene su sede? ¿En qué difiere de los mercados de capital?
- 19-7 ¿Qué son los mercados de capital? ¿Qué papel juegan las bolsas de valores en este mercado? ¿Cómo se obtiene la afiliación en estos mercados y cómo operan?
- 19-8 ¿En qué forma opera el mercado (bolsa) de valores no registrados? ¿En qué difiere de las bolsas de valores organizadas? ¿Cómo está vinculada? ¿Qué son precios de oferta y demanda?
- 19-9 ¿Qué son transacciones de compras marginales y venta en descubierto? ¿Quién con-

trola los requerimientos marginales? ¿Cuándo es probable que una persona haga una venta en descubierto?

- 19-10 ¿Qué es una sociedad de inversión? ¿Es un intermediario financiero o un negocio? ¿Por qué son atractivas estas sociedades para los inversionistas?
- 19-11 ¿Qué es un banco inversionista y cuáles son sus funciones en el mercado financiero?
- 19-12 ¿Qué acontecimientos se presentan entre el momento que un emisor decide conseguir capital y la venta final de los valores por parte del Banco Inversionista?
- 19-13 ¿Qué requerimientos legales se imponen a los emisores y bolsas de valores por las Leyes de Valores de Bolsas (Securities Exchange Acts) de 1933 y 1934?
- 19-14 ¿En qué forma un banco inversionista trata de estabilizar el precio del mercado de una emisión nueva? ¿Hay algunos requerimientos legales con respecto a esta actividad?
- 19-15 ¿En qué forma se recompensa al banco inversionista por sus servicios? ¿En qué forma se afectan los costos de suscripción por el tamaño y tipo de una emisión?

Problemas

- 19-1 Dada la siguiente cotización para IBM del *Wall Street Journal* el día lunes 4 de Noviembre, responder los puntos desde (a) hasta (i).
- | | | | | | | | | | |
|-----|------------------|-----|---|----|-----|------------------|------------------|-----|-----------------|
| 254 | $150\frac{1}{2}$ | IBM | 6 | 15 | 755 | $194\frac{1}{4}$ | $189\frac{1}{8}$ | 189 | $-3\frac{7}{8}$ |
|-----|------------------|-----|---|----|-----|------------------|------------------|-----|-----------------|
- (a) ¿Qué día se presentó la actividad bursátil?
- (b) ¿A qué precio se vendió la acción al cierre del día jueves 31 de octubre?
- (c) ¿Cuáles son los precios más altos y más bajos a los cuales se vendió la acción en el día que se cotiza?
- (d) ¿Cuál es la razón de precio-utilidades de la empresa? ¿Qué indica esta razón?
- (e) ¿Cuál fue el último precio al cual se negoció la acción en el día que se cotiza?
- (f) ¿Cuál es el monto del dividendo que se espera en el año actual?
- (g) ¿Cuál es el precio más alto y más bajo al cual se negoció la acción durante el año actual?
- (h) ¿Cuántas acciones de capital se negociaron en el día que se cotiza?
- (i) ¿Cuál fue el cambio, si lo hubo, en el precio de la acción que se presentó entre el día que se cotiza y el día inmediatamente anterior?
- 19-2 Dada la siguiente cotización de la Quaker Oats Company en el *Wall Street Journal* el día jueves 19 de diciembre responder a las preguntas desde (a) hasta (c).
- | | | | | | | | | |
|-----------------|-----------------|---------|-----|---|-----|-----------------|-----------------|-------------------------------|
| $31\frac{1}{4}$ | $12\frac{1}{2}$ | QuakOat | .80 | 7 | 150 | $14\frac{1}{2}$ | $13\frac{1}{2}$ | $14\frac{1}{4} + \frac{5}{8}$ |
|-----------------|-----------------|---------|-----|---|-----|-----------------|-----------------|-------------------------------|
- (a) ¿Para qué día se divulga la actividad bursátil?
- (b) ¿A qué precio se vendió la acción al cierre del día jueves 17 de diciembre?
- (c) Responder los puntos desde (c) hasta (i) del Problema 19.1 utilizando los datos de la Quaker Oats Company.
- 19-3 En cada uno de los casos siguientes indicar cuánto tendría que aportar Jaime Suarez para efectuar la transacción propuesta dados los requerimientos marginales establecidos.

Caso	Número de acciones compradas	Precio de compra por acción	Requerimiento marginal
A	100	$23\frac{1}{4}$	55%
B	80	$31\frac{3}{4}$	70%
C	900	$15\frac{1}{8}$	65%
D	100	$22\frac{1}{2}$	50%
E	250	94	60%

- 19-4 Para cada uno de los casos del Problema 19.3 indicar cuánto interés debería Jaime si vendiera las acciones al finalizar el período de tenencia especificando, si la tasa de interés sobre el préstamo marginal fuera como se indica a continuación:

Caso	Período de tenencia	Tasa de interés anual sobre préstamos marginales
A	2 meses	10%
B	4 meses	9%
C	6 meses	12%
D	1 mes	8%
E	3 meses	11%

- 19-5 En enero 1 de 1976 Sara Moreno compró 200 acciones de ABC a $42\frac{1}{2}$ y 150 acciones de DEF a $17\frac{1}{4}$. En esa época el requerimiento marginal era del 60% y la tasa de interés que se cargaba sobre compras marginales era del 8%.

- ¿Si Sara utilizara el monto máximo de margen disponible cuánto dinero tendría que aportar?
- ¿Si Sara vendiera las acciones en marzo 31 cuánto interés tendría que pagar sobre la transacción?
- ¿Si la comisión de corretaje para la transacción de compra y venta fue de \$45 y la acción de ABC se vendió a $49\frac{1}{2}$ y la de DEF a 16, considerando todos los costos, cuánto ganó Sara en estas compras?
- Expresar el rendimiento de Sara como porcentaje de su inversión de capital.

- 19-6 Utilizando los datos del Problema 19.5 calcular la utilidad y rendimiento netos de Sara sobre su inversión de capital suponiendo que no pidió prestado para hacer la compra. Comparar las respuestas con los puntos (c) y (d) en el Problema 19.5.

- 19-7 Considerar cada uno de los casos siguientes:

	Caso		
	A	B	C
Número de acciones compradas	300	150	150
Precio por acción (\$)	31	$62\frac{1}{2}$	$62\frac{1}{2}$
Comisión de corretaje (total)	\$60	\$ 100	\$ 100
Requerimiento marginal	65%	55%	55%
Tasa de interés marginal	9%	8%	8%
Período de tenencia	6 meses	9 meses	9 meses
Precio de venta por acción (\$)	$37\frac{1}{4}$	55	70

- (a) Calcular la cantidad que el comprador debe aportar en cada caso suponiendo que utilice la totalidad del margen disponible.
- (b) Calcular el interés marginal que se carga en el período de tenencia especificado.
- (c) Calcular la utilidad líquida (es decir al producto neto después de corretaje y costos marginales) en cada caso.
- (d) Determinar en cada caso el rendimiento del comprador sobre la inversión de capital.
- (e) Calcular en cada caso la utilidad neta suponiendo que no se utilizó el margen.
- (f) Determinar el rendimiento sobre la inversión de capital suponiendo que no se utilizó el margen.
- (g) ¿Qué conclusiones pueden sacarse con respecto a la alternativa riesgo-rendimiento que estipula la utilización del margen? Explicar esto a la luz de los casos B y C.

19-8 Juan González tiene \$3 000 y desea utilizar el margen para comprar acciones de la Corporación MBI que actualmente se venden a razón de \$60 por acción.

- (a) ¿Si el requerimiento marginal es del 100% cuántas acciones puede comprar?
- (b) ¿Si el requerimiento marginal es del 60% cuántas acciones puede comprar?
- (c) ¿Si el requerimiento marginal se rebaja al 50% cuántas acciones puede comprar?
- (d) ¿De los puntos (a), (b) y (c) qué conclusiones puede sacarse con respecto a los efectos de aumentos y disminuciones en el requerimiento marginal sobre la actividad del mercado de acciones?

19-9 En cada uno de los casos siguientes indicar la utilidad al descubierto o la pérdida que se sufre en la transacción.

Caso	Número de acciones vendidas en descubierto	Precio de venta en descubierto de las acciones	Precio de compra de las acciones
A	100	65	60
B	700	20	22
C	300	$24\frac{1}{4}$	23
D	400	$14\frac{1}{8}$	$13\frac{7}{8}$
E	900	$32\frac{1}{2}$	$33\frac{3}{4}$

19-10 Jerónimo Pérez, que es un verdadero jugador, no puede decidirse si tomar una posición en espera de alzas o al descubierto. La acción actualmente se vende a razón de \$43 cada una.

- (a) ¿Cuánto perdería o ganaría Jerónimo si comprara 200 acciones y las vendiera a razón de \$48 cada una?
- (b) ¿Cuánto hubiera perdido o ganado si hubiera tomado una posición al descubierto al liquidar las acciones a razón de \$48 cada una?
- (c) Responder los dos puntos anteriores suponiendo que las acciones se vendieron o liquidaron a razón de \$38 por acción.
- (d) ¿Si Jerónimo hace alguna investigación de movimientos futuros de precios de las acciones, ¿qué expectativas hacen que venda en descubierto y qué expectativa justifica una posición en espera de alzas?

19-11 Dados los siguientes valores y precios previstos actualmente y dentro de 6 meses, indicar si se debe jugar en espera de alzas o al descubierto en cada acción y cuánto se ganaría en cada caso si los precios previstos fueran iguales a los precios reales

Acción	Precio actual por acción	Precio previsto por acción dentro 6 meses
A	54	50
B	27	$32\frac{1}{2}$
C	$14\frac{1}{4}$	$18\frac{1}{2}$
D	$29\frac{1}{8}$	22
E	47	47

- 19-12 La Compañía Suiza de Ski está interesada en vender acciones comunes para conseguir capital para expandir la planta. La empresa ha consultado con la Corporación Sadalia Tres, una gran empresa de suscriptores, que cree que éstas se puedan vender a razón de \$60 por acción. Al investigar el suscriptor encuentra que sus costos de administración son del 2% del precio de venta y sus costos de venta son del $1\frac{1}{2}$ % del precio de venta. ¿Si el suscriptor requiere una utilidad del 1% del precio de venta, de cuánto tiene que ser el *sobreprecio*, en *efectivo*, para cubrir los costos y utilidades del suscriptor?
- 19-13 La Compañía de Herramientas de Aviación desea conseguir \$50 000 000 para utilizar en la adquisición de la Aerolínea TWO. La compañía ha calculado que \$50 000 000 deben ser una suma suficiente para hacer la adquisición después de pagar al suscriptor. El suscriptor, Morris Lunch & Co., cree que puede vender 50 000 obligaciones a su valor nominal de \$1 000 cada una. El suscriptor calcula que sus costos de administración de \$1,5 millones debe también vender obligaciones con un descuento de 3% sobre su valor nominal a los miembros del grupo de ventas. El rendimiento requerido de Morris Lunch sobre el precio de venta es del 1%.
- Calcular el sobreprecio por obligación que necesita el suscriptor para cubrir sus costos.
 - ¿Cuánto gana con la emisión la Compañía de Herramientas para Aviación?
 - ¿Cuánto recibe el grupo de ventas y cuánto el suscriptor?
 - Describir la naturaleza del riesgo del suscriptor suponiendo que no es una colocación privada o una oferta de mejores gestiones.

Bibliografía seleccionada

- Dougall, Herbert E., *Capital Markets and Institutions*, 2ª ed., (Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1970).
- , *Investments*, 9ª red., (Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1973).
- Francis, Jack Clark, *Investments: Analysis and Management* (Nueva York: McGraw-Hill, 1972).
- Friend, Irwin, *Investment Banking and the New Issues Market* (Cleveland: World, 1967).
- Hayes, Samuel III, "Investment Banking Power Structure in Flux", *Harvard Business Review* (Marzo-Abril 1971), pp. 136-152.
- Leffler, G. L., y L. G. Farwell, *The Stock Market*, 3ª ed., (Nueva York: Ronald, 1963).
- Life Insurance Companies of America, *Life Insurance Companies as Financial Institutions* (Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1962).
- Loll, L. M., Jr., y J. G. Buckley, *The Over-the-Counter Securities Markets: A Review Guide*, 2ª ed., (Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1967).
- Polakoff, Murray E., et al., *Financial Institutions and Markets* (Boston: Houghton Mifflin, 1970).

- Robbins, Sydney, *The Securities Markets: Operations and Issues* (Nueva York: Macmillan, 1966).
- Robinson, Roland I., *Money and Capital Markets* (Nueva York: McGraw-Hill, 1964).
- Securities and Exchange Commission, *Cost of Floatation of Registered Equity Issues, 1963-1965* (Washington: U.S. Government Printing Office, 1970).
- Smith, Keith V., y David K. Eiteman, *Essentials of Investing* (Homewood, Ill.: Irwin, 1974).
- Smith, Paul F., *Economics of Financial Institutions and Markets* (Homewood, Ill.: Irwin, 1971).
- Taft, R. W., "The Greening of the Red Herring Prospectus", *Financial Executive* 39 (Noviembre 1971), pp. 73-76.
- Thackeray, John, "Investment Banking Breaks Formation", *Corporate Financing* (Mayo-Junio 1971), pp. 19-24 y 61-64.
- Van Horne, James C., *The Function and Analysis of Capital Market Rates* (Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1970).
- Waterman, Merwin, *Investment Banking Functions* (Ann Arbor: Bureau of Business Research, University of Michigan, 1958).

El arrendamiento implica la obtención del uso de activos fijos específicos tales como terrenos y equipo, sin recibir realmente la propiedad sobre ellos. El *arrendatario* recibe los servicios del activo que le *arrienda* el *arrendador* que es el propietario de los activos. A cambio del uso de los activos el arrendatario cubre al arrendador un pago periódico fijo, que normalmente se hace por adelantado de cada período de arrendamiento. El pago del arrendamiento se trata como un gasto deducible de impuestos por parte del arrendatario, y el recibo se trata como ingresos por parte del arrendador. La popularidad de los arrendamientos ha aumentado durante los últimos 20 años como resultado del mayor conocimiento que tienen los hombres de negocios acerca de la capacidad financiera del arrendamiento.

Los usos del arrendamiento como fuente de financiamiento se pueden entender mejor, comparando el arrendamiento con la compra de un activo específico. Si una empresa desea obtener el servicio de un activo específico tiene dos alternativas principales: comprar el activo o tomarlo en arrendamiento. Para comprar el activo la empresa debe desembolsar una suma global o convenir algún tipo de plan de compra por cuotas, que en el fondo implica incurrir en una obligación a largo plazo. Tanto el activo que se compra como la deuda a largo plazo correspondiente aparecen en el balance general de la empresa. El arrendamiento del activo que se desea presta a la empresa el servicio de éste sin aumentar necesariamente ninguna cuenta del balance. El arrendamiento es una fuente de financiamiento ya que pone a la empresa en condiciones de recibir el uso de un activo fijo sin incurrir directamente en ninguna obligación por pasivo fijo.

El arrendamiento se estudia en esta parte del texto porque tiene muchas de las características de un financiamiento a largo plazo. El estudio del arrendamiento se divide en 4 secciones principales. La primera sección estudia las características importantes de los arrendamientos. Se hace énfasis en los diferentes tipos de arrendamientos y contratos de

arrendamiento, los requerimientos legales y los términos de los arrendamientos. La segunda sección escudriña más detenidamente la utilización del arrendamiento como fuente de financiamiento. Se hace énfasis en las implicaciones del arrendamiento en los costos y en la estructura del capital. La tercera sección estudia la decisión de arrendamiento-compra a través de las técnicas cuantitativas del presupuesto de activos fijos. La sección final hace notar ciertas ventajas y desventajas que se citan usualmente con respecto al uso del arrendamiento como fuente de financiamiento.

CARACTERÍSTICAS DE LOS ARRENDAMIENTOS

Los contratos de arrendamiento pueden tomar varias formas diferentes. Esta sección estudia los tipos más usuales de arrendamientos y diferentes contratos de arrendamiento. Se hace énfasis especial acerca de los efectos del arrendamiento sobre la corporación. En esta sección también se hace énfasis acerca de los requerimientos legales de un arrendamiento. También se estudian aquí las estipulaciones usuales de un arrendamiento, tales como cláusulas de mantenimiento. La parte final de esta sección se dedica a un estudio breve del contrato de arrendamiento.

Tipos principales de arrendamientos

Los dos tipos principales de arrendamientos a disposición de la empresa son los arrendamientos *operativos* y *financieros*. Los arrendamientos operativos generalmente representan un contrato a corto plazo por medio del cual la empresa obtiene el servicio de ciertos activos. La diferencia principal entre los arrendamientos operativos y financieros es que el arrendamiento financiero es un contrato a largo plazo que no se puede cancelar a opción del arrendatario.

Arrendamientos operativos Normalmente un arrendamiento operativo es un contrato contractual por medio del cual el arrendatario conviene en hacer pagos periódicos al arrendador durante 5 años o menos por los servicios de un activo. Generalmente tales arrendamientos son *cancelables* a opción del arrendatario a quien se le puede exigir que pague una sanción predeterminada por la cancelación. Los arrendamientos operativos se utilizan generalmente para arrendar elementos tales como accesorios de computador, equipo pesado, automóviles y cajas registradoras. Los activos que se arriendan bajo un arrendamiento operativo generalmente tienen una vida útil mayor que el término del arrendamiento. Normalmente se volverían menos eficientes y tecnológicamente obsoletos si se arrendaran por un período superior de años. Los sistemas de computador son los principales ejemplos de activos cuya eficiencia relativa se espera que disminuya con los nuevos avances tecnológicos; en consecuencia, el arrendamiento operativo es el convenio de arrendamiento que se utiliza usualmente para computadores.

Generalmente los arrendamientos operativos se suscriben para períodos más cortos que la vida del activo que se arrienda. En otras palabras, si se mantiene hasta el vencimiento un arrendamiento operativo, en ese momento el arrendatario devuelve al arrendador el activo en arriendo y él puede arrendarlo nuevamente o venderlo. Normalmente el activo tiene un valor de mercado positivo a la terminación del arrendamiento. En algunos casos el contrato de arrendamiento da al arrendatario la oportunidad de comprar el activo en arrendamiento. Generalmente, bajo un arrendamiento operativo, los pagos totales que hace el arrendatario al arrendador representan menos que el costo inicial del activo en arrendamiento pagado por el arrendador. Como el arrendamiento operativo es normalmente por un período

menor que la vida útil del activo, el arrendador espera poder venderlo (por una suma mayor que el costo no recuperado)¹ al vencerse el arrendamiento.

Arrendamiento financiero Un arrendamiento financiero es un arrendamiento a más largo plazo que un arrendamiento operativo. Los arrendamientos financieros *no son cancelables* y en consecuencia obligan al arrendatario a hacer pagos periódicos por el uso de un activo durante un período determinado de antemano. Aún si el arrendatario no requiere el servicio del activo en arrendamiento está obligado contractualmente a hacer los pagos durante la vigencia del contrato de arrendamiento. Casi siempre los arrendamientos financieros se utilizan para arrendar terrenos, edificios y grandes unidades de equipo fijo. La característica de no ser cancelable el arrendamiento financiero lo hace muy parecido a ciertos tipos de deuda a largo plazo.² El pago del arrendamiento se convierte en un gasto fijo deducible de impuestos que se debe pagar en fechas determinadas de antemano durante un período definido. El incumplimiento en los pagos contractuales puede significar la quiebra para el arrendatario.

Otra característica distintiva del arrendamiento financiero es que los pagos totales durante el período de arrendamiento son mayores que el costo de los activos en arrendamiento para el arrendador. En consecuencia, el período de arrendamiento generalmente se coordina estrechamente con la vida productiva del activo. Si se espera que el valor de desecho* del activo sea insignificante, el arrendador debe recibir más del precio de compra del activo para obtener su rendimiento requerido sobre la suma que haya invertido en el activo en arrendamiento. El énfasis en este capítulo es principalmente en arrendamientos financieros, ya que este tipo de arrendamiento ocasiona un compromiso financiero ineludible para la empresa. A causa de la naturaleza constrictiva de los arrendamientos financieros una empresa debe ser muy cuidadosa al hacer compromisos de arrendamientos financieros. Algunos arrendamientos financieros dan opción de compra al arrendatario a su vencimiento.

Contratos de arrendamiento

Se dispone de ciertas opciones como parte de cualquier arrendamiento. Una de estas opciones se refiere a la manera en la cual el arrendador adquiere los activos en arrendamiento. La segunda opción está relacionada con el mantenimiento de los activos en arrendamiento. La tercera está relacionada con la opción de renovación del contrato de arrendamiento, y la opción final está relacionada con las clases de arrendadores disponibles. Cada una de estas opciones se estudia a continuación por separado.

Adquisición de activos en arrendamiento Los arrendadores utilizan dos técnicas principales para obtener activos en arrendamiento. En esencia, el método de adquirir activos depende en gran parte de los deseos del arrendatario en perspectiva. Las dos técnicas más comunes son arrendamientos directos y contratos de venta y arrendamiento posterior

¹ Esto implica que generalmente el costo original para el arrendador del activo en arriendo, así como también los cargos financieros en que se incurra menos los costos que se recuperan por los pagos de arrendamiento que se reciban del arrendatario al finalizar el arrendamiento resulta en una inversión para el arrendador que, en ese momento, está por debajo del valor de mercado del activo. En consecuencia, al finalizar el arrendamiento el arrendado gana normalmente con la venta del activo.

² Algunos autores clasifican los arrendamientos financieros como *financiamiento a término intermedio*, donde se supone que el término intermedio representa un período de uno a siete años. En este texto no se utiliza la clasificación a término intermedio sino que, más bien, cualquier deuda que tenga vencimiento a más de un año se clasifica como a *largo plazo*.

*Valor residual. Salvamento. (Arg.) Recupero. (Chri) Sobrantes. Rezagos

Arrendamientos directos Se produce un arrendamiento directo cuando un arrendador es propietario o adquiere los activos que se arriendan a un arrendatario dado. En otras palabras, el arrendatario no era el propietario de los activos que toma en arrendamiento. El arrendador puede ser el fabricante verdadero del activo o puede ser una empresa de arrendamientos o subsidiaria que adquiera el activo al fabricante y lo arriende en seguida al arrendatario. Normalmente un arrendatario da especificaciones sobre el fabricante, el número del modelo y otras características pertinentes del activo que desea arrendar.

Venta y arrendamiento posterior Un segundo tipo de técnica que utilizan los arrendadores para adquirir activos de arrendamiento es comprar activos que ya son de propiedad del arrendatario para devolverlos en arrendamiento. Este tipo de convenio es bastante común. Un convenio de venta para recibir en arrendamiento lo inicia normalmente una empresa que necesite fondos para operaciones. Al vender un activo existente a un arrendador y tomarlo en seguida en arrendamiento, el arrendatario recibe inmediatamente fondos por el activo y al mismo tiempo se obliga a hacer pagos periódicos fijos por los servicios del activo en arrendamiento. Otras ventajas que también pueden resultar para el arrendatario con un convenio de venta y arrendamiento posterior se estudian más adelante. Los pagos de arrendamiento periódicos que se cargan al arrendatario los fija el arrendador a un nivel que le permita recuperar su inversión sobre los activos en arrendamiento y obtener cualquier rendimiento requerido sobre la inversión.

Estipulaciones de mantenimiento Normalmente un contrato de arrendamiento especifica si el arrendatario es responsable del mantenimiento de los activos en arrendamiento. Los arrendamientos operativos generalmente incluyen cláusulas de mantenimiento que requieren que el arrendador se encargue del mantenimiento de los activos en arrendamiento. El mantenimiento por regla general incluye no solamente las reparaciones sino también los pagos de seguros e impuestos sobre los activos en arrendamiento. Naturalmente, el arrendador incluye en el pago del arrendamiento compensación suficiente por los costos previstos de mantenimiento de los activos en arrendamiento. Como los arrendamientos operativos son convenios relativamente a corto plazo, el arrendador generalmente puede calcular exactamente las erogaciones por mantenimiento previstas durante el período del arrendamiento.

Los arrendamientos financieros casi siempre requieren que el arrendatario pague los costos de mantenimiento. En otras palabras, el pago del arrendamiento bajo un arrendamiento financiero es un pago solamente por el uso del activo. Como el término de un arrendamiento financiero normalmente está estrechamente coordinado con la vida del activo en arrendamiento (excepto en el caso de terrenos), la situación del arrendatario es muy parecida a la de un propietario y en consecuencia, la responsabilidad y costo de mantenimiento del activo se pone en sus manos. Como el arrendamiento financiero es un convenio a largo plazo, sería bastante difícil, si no imposible, que el arrendador calculara los costos de mantenimiento durante la vida del activo de tal manera que pudieran reflejarse en el pago del arrendamiento. En consecuencia, los costos de mantenimiento son por cuenta del arrendatario.

Renovación Generalmente al arrendatario se le da opción de renovar un arrendamiento a su vencimiento. Las opciones de renovación son comunes especialmente en arrendamientos operativos ya que tienen vigencia más corta y se reduce el peligro de que los activos en arrendamiento se vuelvan obsoletos. Los pagos de arrendamiento son normalmente menores después de la renovación del arrendamiento que durante el período inicial de arrendamiento. Naturalmente, la opción de renovación no entra en juego hasta que haya expirado el término del arrendamiento original.

Tipos de arrendadores El arrendador puede ser uno cualquiera entre varios otorgantes. En contratos de arrendamiento operativo es muy probable que el arrendador sea el fabricante del artículo en arrendamiento. Generalmente fabricantes como IBM y Telex tienen sus propias divisiones de arrendamiento que son responsables por la negociación del arrendamiento de sus productos. También existen compañías independientes de arrendamiento. Compañías tales como Hertz y Avis suministran arrendamientos operativos. Las grandes instituciones tales como Bancos comerciales y Compañías de Seguros de Vida a menudo ofrecen arrendamientos financieros. Las Compañías de Seguros de Vida son especialmente activas en arrendamientos de inmuebles. Gran parte de las inversiones del sector de seguros de vida se colocan actualmente en terrenos y edificios que se dan en arrendamiento a empresas diferentes. Los Bancos comerciales aunque no son una fuerza dominante en el arrendamiento, han estado aumentando sus actividades de arrendamiento en un esfuerzo por ofrecer a sus clientes comerciales un renglón completo de servicios financieros. Los fondos de pensión también se han estado introduciendo en el área general del arrendamiento, aunque hasta la fecha su penetración ha sido insignificante.

Requerimientos legales de los arrendamientos

Para evitar que los negocios utilicen los contratos de arrendamiento como disfraz para lo que realmente es un préstamo a corto plazo, el Código de Servicio Interno de Rentas, Sección 1031, "Cambio de Propiedad que se mantiene para uso Productivo o Inversión" (Internal Revenue Service Code, Section 1031, "Exchange of Property Held for Productive Use or Investment") especifica ciertas condiciones bajo las cuales son deducibles de impuestos los pagos de arrendamiento. Si un contrato de arrendamiento no cumple con estos requerimientos fundamentales, los pagos de arrendamiento no son deducibles de impuesto en su totalidad. Para acatar el Código de Servicio Interno de Rentas un contrato de arrendamiento debe cumplir con los siguientes requerimientos:

- 1 El término de un arrendamiento debe ser menor de 30 años. Un arrendamiento con vigencia mayor de 30 años se considera como una venta por parte del Servicio Interno de Rentas (Internal Revenue Service). La prima que se paga al arrendador debe ser "razonable"; es decir, igual a la prima que se paga sobre arrendamientos de activos similares. Una prima del 8 al 14% actualmente se consideraría razonable.
- 2 No se permite opción preferencial de compra. Al arrendatario se le puede dar una oportunidad de compra del activo solamente a un precio igual o superior a otras ofertas cualesquiera que reciba el arrendador.
- 3 El pago de la opción de renovación también debe ser "razonable". Si un tercero está dispuesto a pagar una suma más alta para obtener el arrendamiento, éste no se puede renovar a una tasa más baja con el arrendatario original. Esto es una aplicación del concepto de "valor justo de mercado", que se aplica también a las opciones de compra.

Contrato de arrendamiento

Los renglones principales en el contrato de arrendamiento normalmente incluyen el término del arrendamiento, estipulaciones para su cancelación, montos y fechas del pago del arrendamiento, modalidades de renovación, cláusulas de compra, estipulaciones correspondientes de costo y mantenimiento y otras estipulaciones que se especifican en el proceso de negociación del arrendamiento. Como ya se indicó en el estudio anterior muchas estipulaciones son opcionales. Un arrendamiento puede ser cancelable o no cancelable, pero si se permite la cancelación las sanciones se deben especificar claramente. El arrendamiento puede ser renovable. Si lo es, deben especificarse los procedimientos y costos de renovación. El convenio de arrendamiento puede contener providencias para la compra de los activos

en arrendamiento durante el período del contrato o a la terminación del arrendamiento. Los costos y condiciones de la compra se deben especificar claramente. En el caso de arrendamientos operativos es probable que los costos de mantenimiento, impuestos y seguro sean pagaderos por parte del arrendador. En el caso de un arrendamiento financiero estos costos son generalmente por cuenta del arrendatario. En el contrato de arrendamiento se debe especificar quién sufraga estos costos.

Los activos en arrendamiento, los términos del convenio, el pago del arrendamiento y los intervalos de pago se deben especificar claramente en todos los convenios de arrendamiento. Las consecuencias de omitir un pago o violar cualquier otra estipulación también se deben consignar claramente con el contrato de arrendamiento. Las consecuencias de la violación del convenio por parte del arrendatario también se deben consignar en este contrato. Una vez que se ha extendido y convenido el contrato de arrendamiento entre el arrendatario y el arrendador, las firmas notariales de las partes los obliga a los términos del contrato.

EL ARRENDAMIENTO COMO FUENTE DE FINANCIAMIENTO

El arrendamiento se considera como una fuente de financiamiento que suministra el arrendador al arrendatario. El arrendatario recibe el servicio de un cierto activo fijo durante un período específico, y a cambio del uso de este activo el arrendatario se compromete a hacer un pago periódico fijo. Es la obligación financiera fija del arrendatario para con el arrendador lo que nos obliga a considerar un arrendamiento, específicamente un arrendamiento financiero, como una forma de financiamiento. La única manera diferente en que un arrendatario podría obtener los servicios de un activo dado sería por medio de una compra directa de éste, y la compra directa del activo requeriría financiamiento. Una vez más, se requerirían pagos fijos, muy probablemente periódicos. El arrendatario podría tener fondos suficientes para comprar directamente el activo sin pedir préstamo, pero los fondos utilizados no serían libres ya que hay un costo de oportunidad relacionado con la utilización de efectivo. Es la obligación de pago fijo por un período determinado que nos obliga a considerar el arrendamiento financiero como fuente de financiamiento a largo plazo. Aunque en este punto la razón fundamental para el arrendamiento pueda parecer que no sea diferente de la del préstamo cuando no puede hacerse una compra al contado, existen consideraciones adicionales con respecto a la decisión de arrendamiento-compra.

Los dos temas principales que se estudian en esta sección son el costo del arrendamiento y los efectos del arrendamiento en financiamientos futuros. La comprensión de estos aspectos del arrendamiento puede ayudar a aclarar algunas de las consideraciones subjetivas en la decisión de arrendamiento.

Costos del arrendamiento

Para estudiar el costo de arrendamiento tal como lo consideran el arrendatario y el arrendador, se deben evaluar las implicaciones fiscales, intervalos de pago y cálculo del pago del arrendamiento. Cada uno de estos renglones se estudia brevemente a continuación.

Consideraciones fiscales Los pagos de arrendamientos se tratan como gastos deducibles de impuesto en el estado de ingresos de la empresa. Un pago de arrendamiento se puede deducir de la utilidad antes de impuestos de la empresa durante *el período en el cual se recibe el servicio por el cual se hace el pago*. La característica de poder deducir de impuestos los pagos de arrendamiento hace que estos sean muy competitivos en alternativas tales como pedir un préstamo para la compra de un activo. Muchos arrendamientos financieros involucran el arrendamiento de terrenos, los cuales no se pueden depreciar. El poder deducir de impuestos el pago total del arrendamiento puede hacer más ventajoso el arrendamiento.

to que la compra de terrenos. El pago del arrendamiento que recibe el arrendador se debe tratar como ingreso gravable, pero sin embargo aquí nos interesa la situación del arrendatario.

Pagos por adelantado Normalmente un arrendador exige por adelantado los pagos del arrendamiento. En el caso de pagos anuales se le exige al arrendatario que haga su pago del arrendamiento a principios de año a pesar de que aún no se hayan recibido los beneficios del activo en arrendamiento. Al evaluar las decisiones de arrendamiento-compra es importante especificar cuándo se deben hacer los pagos de arrendamiento. Como las leyes fiscales permiten la deducción de gastos de arrendamiento solamente durante el período en el cual se hace el pago del arrendamiento, el pago por adelantado del arrendamiento puede hacer que los beneficios fiscales reales del pago se demoren hasta un año después de la erogación real.

EJEMPLO

La Corporación de Carbones acaba de celebrar un contrato de arrendamiento con la Compañía Nacional de Arrendamientos. El convenio requiere que la Corporación de Carbones haga pagos anuales al principio de año de \$39 535,88 durante los próximos 12 años. A cambio de ello la Corporación de Carbones recibe el uso de una bodega de 100 000 pies cuadrados. La Corporación de Carbones está en la categoría tributaria del 50%. La norma de pago exigida, los beneficios fiscales y los flujos de caja de la Corporación de Carbones durante la vigencia del arrendamiento se dan en la Tabla 20.1. La demora en recibir los beneficios tributarios que se presentan por el adelanto del pago se pueden ver claramente en la tabla. En el proceso de evaluación del arrendamiento se debe considerar el efecto de esta demora.

Cálculos del pago del arrendamiento El arrendador carga al arrendatario un pago de arrendamiento que le suministre (al arrendador) cierto rendimiento requerido. Al determinar estos pagos el arrendador toma en cuenta el rendimiento requerido, el período del arrendamiento y el valor de desecho previsto (si lo hay) del activo en arrendamiento a la terminación del arrendamiento. Los cálculos necesarios se basan en los conceptos de valor presente que se establecieron en el Capítulo 12. Estos cálculos se pueden ilustrar con un ejemplo sencillo.

EJEMPLO

La Compañía Nacional de Arrendamientos está tratando de determinar el pago de arrendamiento anual que la Corporación de Carbón debe hacer al principio de cada

Tabla 20.1 Flujos de Caja Relacionados con el Arrendamiento para la Compañía de Carbones

Año que termina	Pago de arrendamiento (1)	Beneficio fiscal (2)	Desembolsos de efectivo después de impuestos (1) - (2) (3)
0	\$39 535,88	\$ 0	\$39 535,88
1-11	39 535,88	19 767,94	19 767,94
12		19 767,94	(19 767,94)

año. La Corporación de Carbones arrienda una bodega que compró en \$300 000 la Compañía Nacional de Arrendamientos, la cual se espera que tenga un valor de desecho de \$100 000 al finalizar el período de arrendamiento de 20 años. La Compañía Nacional de Arrendamientos desea determinar el pago de arrendamiento anual que debe cargar a la Corporación de Carbones al comienzo de cada año para obtener un rendimiento del 12% sobre el contrato de arrendamiento.

Paso 1: Cálculo de la inversión neta El primer paso en el análisis es determinar la inversión neta de la Compañía Nacional de Arrendamientos en el almacén*. Como el almacén se puede vender por los \$100 000 de su valor en libros al finalizar el año 12, restando el valor actual de los \$100 000 descontados a la tasa de rendimiento requerida del 12% de la erogación de \$300 000, se obtiene la inversión neta:

Erogación actual para la compra de la bodega	\$300 000
Menos: Valor presente del valor de desecho	
\$100 000 (.257)	<u>-25 700</u>
Inversión neta en la bodega	<u><u>\$274 300</u></u>

La inversión neta en almacén es de \$274 300.

Paso 2: Cálculo de los pagos. El segundo paso es determinar los 12 pagos iguales que amorticen la inversión neta y ofrezcan a la Compañía Nacional de Arrendamientos un rendimiento del 12%. Como el pago del arrendamiento se hace al comienzo de cada uno de los 12 años, los 12 pagos consisten realmente en un pago inicial (principio del primer año) seguido de 11 pagos de fin de año. El comienzo de un año cualquiera se considera equivalente al final del año inmediatamente anterior. La Ecuación 20.1 iguala la inversión neta de \$274 300 con el valor presente del pago de arrendamiento anual, descontado al rendimiento requerido del 12%:

$$274\,300 = 1,000x + 5,938x \quad (20.1)$$

Como las tablas de valor presente se basan en flujos de caja de fin de año, el factor de valor presente para el pago del fin de año cero (la iniciación del primer año) es 1 000. Los 11 pagos restantes se pueden considerar como una anualidad a 11 años ya que se hacen al finalizar los años 1 al 11. El factor para el valor presente de una anualidad a 11 años descontada al 12% es 5,398 (el coeficiente del segundo término al lado derecho de la Ecuación 20.1).

Simplificando la Ecuación 20.1 y despejando x , el pago del arrendamiento anual da origen a un pago de arrendamiento x de \$39 535,88. Al exigir al arrendatario que haga sus pagos al comienzo de cada año durante los próximos 12 años y al vender el almacén en \$100 000 al finalizar este período, la Compañía Nacional de Arrendamientos obtiene su rendimiento requerido del 12% sobre el arrendamiento a la Corporación de Carbones. El único paso "delicado" en el cálculo de los pagos del arrendamiento proviene del hecho de que los pagos se hacen al comienzo de cada año.

Efecto del arrendamiento sobre el financiamiento futuro

Como el arrendamiento se puede considerar como un tipo de financiamiento, se deben estudiar sus efectos en el financiamiento futuro de la empresa. Como los pagos de arrendamiento

*(Chi. Col.) Bodega (Uru) Depósito.

to son deducibles de impuestos, aparecen como gastos en los estados de ingresos de la empresa. Cualquiera que analice los estados de ingresos de la empresa probablemente puede reconocer que un activo está en arrendamiento aunque los detalles reales acerca del monto y término del arrendamiento aún no estén claros. Esta sección estudia los requerimientos de revelación del arrendamiento establecidos por la Comisión de Principios de Contabilidad (APB) del Instituto Americano de Contadores Públicos * (AICPA), los efectos de los arrendamientos sobre razones financieras y la forma en que acreedores existentes y en perspectiva consideran a una empresa arrendataria.³

Conceptos de la comisión de principios de contabilidad El concepto inicial de la comisión de Principios de Contabilidad fue el concepto número 5: "Divulgación de Arrendamientos en los Estados Financieros del Arrendatario" que se emitió en septiembre de 1965. Este concepto sugiere que los estados financieros del arrendatario deben revelar una cantidad suficiente de información relativa a arrendamientos no cancelables (es decir financieros), que no estén registrados como activos o pasivos, para que las personas a quienes atañen estos estados tengan información suficiente acerca del arrendamiento. Cualquiera que lea los estados debe estar en condiciones de evaluar los efectos del arrendamiento sobre la posición financiera del arrendatario. Como resultado de esta declaración por parte de la comisión, los arrendamientos financieros revelan en una nota a los estados financieros auditados de la empresa.

El concepto número 7 de la Comisión de Principios de Contabilidad "Contabilización de Arrendamientos en los Estados Financieros de los Arrendadores" emitido en Mayo de 1966 reitera la declaración general que se hace en el concepto número 5 con respecto a las revelaciones del arrendatario. El concepto número 31 de la Comisión de Principios Contables "Revelación de Compromisos de Arrendamiento del Arrendatario" emitido en junio de 1973 sugería que la revelación del valor presente de los compromisos de arrendamiento (es decir capitalización de los arrendamientos) sería muy útil al evaluar la capacidad crediticia del arrendatario, para compararla con la de otras empresas que utilicen otros medios de financiar propiedades. Aunque la comisión no pedía la capitalización de arrendamientos financieros, este concepto puede ser indicativo de decisiones futuras. Se incluyen pautas en el concepto para capitalización de arrendamientos, pero hasta la fecha la revelación de arrendamientos en una nota a los estados financieros es todo lo que se necesita. Cuando se capitalizan los arrendamientos el valor presente de todos los pagos de arrendamiento aparecen como un activo y el pago de la obligación total de arrendamientos se incluye como un pasivo en el balance general de la empresa. Muchos arrendatarios encuentran que es ventajoso no capitalizar las obligaciones de pagos de arrendamientos.

Arrendamientos y razones financieras El efecto del arrendamiento sobre las razones financieras relacionadas con el balance general es bastante interesante si los arrendamientos se consideran como una alternativa de pedir un préstamo. Si una empresa fuera a pedir prestado para adquirir activos, estos aumentarían pero también lo harían sus pasivos a largo plazo.

*(Arg.) Contador Público Nacional. (Chi) Contador Registrado. (Col) Contador Público Juramentado. (Esp.) Censor Jurado de cuentas (Mex.) Contador Público Titulado.

³ A partir de Abril 1 de 1973 el nombre de Junta de Principios Contables se cambió por el de Junta de Estándares Financieros Contables. Se dió comienzo a la reorganización y cambio de nombre de la junta para que esté más conforme a las necesidades de la profesión. En este texto se utiliza el nombre de Junta de Principios Contables al referirse a cualquier concepto omitido por el APB original.

El arrendamiento de los mismos activos no daría origen a cambios en las cuentas del balance. En consecuencia se pueden encubrir ciertos compromisos financieros dándoles forma de pagos de arrendamiento. Un ejemplo ilustra el efecto del arrendamiento sobre las razones financieras.

EJEMPLO

La Compañía de Agarraderas está considerando alquilar o comprar una máquina que cuesta \$100 000 para reemplazar una máquina existente que ya no presta ningún servicio.⁴

Tabla 20.2 Estados Financieros de la Compañía de Agarraderas

Estado de ingresos	Actual	Con dinero formado en préstamo	Con arren- damiento ^a
Ventas	\$500 000	\$500 000	\$500 000
Menos: Costo de ventas	-300 000	-300 000	-300 000
Utilidad bruta	\$200 000	\$200 000	\$200 000
Menos: Gastos de operación sin incluir interés, depreciación y gastos de arrendamiento	- 80 000	- 80 000	- 80 000
Menos: Gastos por depreciación	- 40 000	- 50 000	- 40 000
Gastos por arrendamiento	- 0	- 0	- 15 000
Gastos por intereses	- 16 000	- 25 000	- 16 000
Utilidades antes de impuestos	\$ 64 000	\$ 45 000	\$ 49 000
Menos: Impuestos (.50)	- 32 000	- 22 500	- 24 500
Utilidades después de impuestos	<u>\$ 32 000</u>	<u>\$ 22 500</u>	<u>\$ 24 500</u>
Balance General			
Activos circulantes	\$ 60 000	\$ 60 000	\$ 60 000
Activos fijos (neto)	240 000	340 000	240 000
Total activos	<u>\$300 000</u>	<u>\$400 000</u>	<u>\$300 000</u>
Pasivo circulante	\$ 30 000	\$ 30 000	\$ 30 000
Pasivo a largo plazo	120 000	220 000	120 000
Total circulante	\$150 000	\$250 000	\$150 000
Capital contable	150 000	150 000	150 000
Total pasivo y Capital Contable	<u>\$300 000</u>	<u>\$400 000</u>	<u>\$300 000</u>

^aLa empresa tiene un arrendamiento por maquinaria a 10 años que requiere pagos a principio de año de \$15 000 durante los próximos 10 años. El arrendamiento no es cancelable.

⁴Suponiendo que se está reponiendo una máquina gastada, se pueden analizar los efectos de la decisión arrendamiento-compra sobre diferentes razones financieras sin ocuparse de los efectos de la decisión sobre los ingresos de la empresa. Se supone que los ingresos por ventas de la empresa no se afectan con esta decisión de arrendamiento-compra.

Si se compra la máquina, ésta se deprecia con el método de línea recta durante su vida útil de 10 años. (No tiene valor de desecho). Si se compra la máquina, se va a utilizar un préstamo de \$100 000 al 9% para financiarla. Si se arrienda, la empresa toma un arrendamiento a 10 años que requiere pagos anuales de \$15 000. La Tabla 20.2 presenta el estado de ingresos y balance general actuales, así como también los cambios que se presentarían en diferentes cuentas si se hiciera el arrendamiento propuesto o los arreglos de préstamo. Nótese en particular la diferencia en activos totales.

Tabla 20.3 Comparación de las Alternativas de Tomar en Préstamo y Arrendar de la Compañía de Agarraderas Utilizando Análisis de Razones

Razón	Con dinero tomado en préstamo	Con arrendamiento
Deuda-capital	1,47	0,80
Veces que se ha ganado el interés	2,80	4,06
Rotación total del activo	1,25	1,67
Rendimiento en la inversión	5,62%	8,17%

La Tabla 20.3 presenta varias razones que se calculan con los datos en la Tabla 20.2.⁵ Las razones deuda-capital indican que la empresa está más altamente apalancada y en consecuencia tiene más riesgo financiero si elige tomar prestado para comprar la máquina nueva. La razón para tomar prestado de veces que se ha ganado el interés está por debajo de la misma razón para arrendamientos, lo cual indica nuevamente un riesgo financiero más alto relacionado con tomar el préstamo. La razón más baja de la rotación total del activo para la alternativa de tomar en préstamo indica un uso menos eficiente de los activos cuando se compra la máquina en lugar de arrendarla. Finalmente, el menor rendimiento sobre la inversión si se piden prestados los fondos, indica que es menor la capacidad total de la empresa para producir utilidades cuando se compra el activo en lugar de arrendarlo.

El ejemplo anterior ilustra los efectos del arrendamiento, en contraste con pedir prestado, sobre algunas razones financieras estándar. La utilización del arrendamiento, en lugar de tomar en préstamo para adquirir el uso de activos hace que la empresa aparezca con menos riesgo financiero, más eficiente en el uso de sus activos y más rentable con respecto a sus rendimientos sobre los activos que la empresa que recurre a pedir préstamos. Sin embargo, estas diferencias son el resultado de los procedimientos contables que se utilicen. No reflejan las diferencias financieras reales. Actualmente los acreedores en perspectiva y existentes están conscientes de las consecuencias *reales* del arrendamiento sobre la situación financiera de la empresa no se les puede engañar en la forma que las razones de la Tabla 20.3 tienden a indicar.

Puntos de vista de los acreedores Los acreedores existentes y en perspectiva deben evaluar detenidamente los estados financieros de una empresa. Generalmente el análisis del acreedor

⁵ En el Capítulo 3 se presentó un estudio pormenorizado de los métodos para el cálculo e interpretación de ésta y otras razones diferentes.

dor es un tanto rutinario, excepto cuando una empresa se compromete a ciertos arrendamientos financieros. Como el Instituto Americano de Contadores Públicos requiere que se revelen los arrendamientos (al mínimo), el acreedor en perspectiva debe hacer ciertos ajustes a los estados financieros para los arrendamientos no capitalizados para obtener una perspectiva verdadera de la situación financiera de una empresa. En esencia, el acreedor reconstruye el balance general de la empresa, incluyendo el valor capitalizado de los pagos de arrendamiento como activo y el valor presente de pagos de arrendamiento como un pasivo igual. Aplicando el análisis de razones al estado financiero reconstruido, el acreedor puede obtener una perspectiva más exacta de la situación financiera de la empresa. A los accionistas y administradores existentes y en perspectiva también se les aconseja que hagan estos ajustes al balance general antes de hacer cualquier análisis financiero, ya que estos son sumamente útiles al adoptar decisiones financieras.

EJEMPLO

El arrendamiento de la Compañía de Agarraderas que se describió en el ejemplo anterior se puede capitalizar determinando simplemente el valor presente de los pagos de arrendamiento durante la vida del contrato. Sin embargo, es difícil determinar la tasa a la cual los pagos deben descontarse.⁶ Si fuera a utilizarse un 10%, el valor presente (es decir el valor capitalizado) del arrendamiento sería de aproximadamente \$100 000 [\$15 000 (1,000 + 5,759)]. La metodología que se utiliza es similar a la que se da en la Ecuación 20.1, excepto que ahora las "x" se conocen y debe determinarse su valor presente. Si se agrega el valor capitalizado del arrendamiento a los activos y pasivos a largo plazo de la empresa, las razones que se calculan para las alternativas de tomar en préstamo y arrendar son aproximadamente iguales. Esto es un reflejo más exacto de la situación financiera real de la empresa.

Como las consecuencias de no cumplir un pago de arrendamiento financiero son las mismas que las de no cumplir un pago de interés capital sobre la deuda, un analista financiero debe considerar el arrendamiento como un compromiso financiero a largo plazo por parte del arrendatario. La capitalización de los arrendamientos financieros constituye un marco de referencia para dar validez a las comparaciones entre arrendar y tomar prestado. Si el arrendamiento capitalizado aparece en el estado financiero de la empresa no se requieren estos ajustes.

DECISION DE ARRENDAMIENTO-ADQUISICION

La decisión de arrendamiento o adquisición, o arrendamiento o compra es una decisión ante la cual se encuentran usualmente las empresas que contemplan la adquisición de activos fijos nuevos. Las alternativas principales son (1) arrendar los activos, (2) tomar un préstamo para adquirir los activos o (3) adquirir los activos utilizando el efectivo disponible. Las alternativas (2) y (3), aunque difieren, se pueden analizar de manera similar. Aún si la empresa tiene recursos líquidos con los cuales adquirir los activos, el uso de estos fondos

⁶ La tasa a la cual se capitaliza un arrendamiento financiero debe estar íntimamente relacionada al costo de financiamiento correspondiente a la alternativa de compra directa. La Junta de Principios Contables en su Concepto 31 estableció ciertas pautas con respecto a la tasa adecuada para capitalizar arrendamientos. El lector que esté interesado debe referirse a ese concepto.

se debe considerar como una forma de tomar prestado ya que el costo de oportunidad de los fondos probablemente está cercano a la tasa de interés predominante para tomar préstamos. Como las alternativas de préstamos y adquisiciones en efectivo se pueden considerar que sean casi las mismas, se necesita considerar solamente las alternativas de préstamo y arrendamiento. En cualquier caso, la mayoría de las empresas generalmente no tienen suficiente efectivo inmediato para hacer adquisiciones de contado de activos fijos.

Esta sección presenta el marco de referencia analítico para comparar las alternativas de arrendamiento y adquisición. Básicamente lo que se necesita es una comparación de valor presente incremental después de impuestos. Como en estudios anteriores de presupuesto de capital todos los costos se consideran con base en flujos de caja después de impuestos. El análisis requerido se presenta en tres secciones. La primera sección se dedica a convertir los pagos de arrendamiento a desembolsos de caja después de impuestos. La segunda busca determinar las salidas de efectivo después de impuestos relacionados con la alternativa de tomar en préstamo. La sección final presenta las técnicas necesarias para comparar los egresos del arrendamiento y el préstamo al tomar la decisión de arrendamiento-adquisición. La descripción de estas manipulaciones analíticas se complementa con un ejemplo sencillo.

Pagos de arrendamiento y desembolsos después de impuestos

Los desembolsos de efectivo después de impuestos relacionados con el arrendamiento son relativamente fáciles de calcular. Si los períodos en los cuales se hacen los pagos de arrendamiento se coordinan con los períodos en los cuales se presentan los beneficios tributarios que resultan, los flujos de caja después de impuestos para cada período de la vida del arrendamiento se pueden encontrar determinando simplemente la diferencia entre el pago del arrendamiento y los ahorros de impuestos de cada período. Un ejemplo aclara los cálculos que son necesarios.

EJEMPLO

La Compañía de Tubos de Gres proyecta la adquisición de una máquina-herramienta nueva que cuesta \$24 000. Las conversaciones con diferentes instituciones financieras indica que se pueden hacer contratos de arrendamiento o tomar dinero en préstamo para obtener el uso de la máquina. La alternativa de arrendamiento requeriría que la empresa firmara un arrendamiento financiero a 5 años con pagos anuales por adelantado, aunque, para efectos tributarios, los pagos no se podrían deducir hasta que los servicios del activo se hubieran recibido realmente. Los pagos anuales se fijarían a un nivel que daría al arrendador un rendimiento del 14% sobre su inversión. No se espera que la máquina tenga valor de desecho al finalizar su vida útil. El mantenimiento, seguro y otros costos serían por cuenta del arrendatario.⁷ La empresa paga impuestos del 50% sobre sus ingresos normales.

Paso 1: Para encontrar el pago de arrendamiento anual Sustituyendo los valores adecuados para este problema en la Ecuación 20.1 se obtiene como resultado la Ecuación 20.2.

$$\$24\,000 = 1\,000x + 2,914x \quad (20.2)$$

⁷ Si el arrendador fuera a costear el mantenimiento, seguro y otros costos, al calcular los pagos de arrendamiento necesarios para obtener un rendimiento específico tendría que incluir el valor actual de los flujos de caja, después de impuestos, relacionados con estos

El coeficiente de 2,914 representa el factor de la Tabla A.4 para el valor presente de una anualidad a 4 años descontada al 14% . Simplificando la ecuación y despejando x resulta el pago de arrendamiento anual en \$6 132 aproximadamente.

Paso 2: Para encontrar los flujos de caja La Tabla 20.4 presenta los desembolsos después de impuestos relacionados con cada uno de los 5 años del contrato de arrendamiento. La columna 3 de la tabla presenta los desembolsos correspondientes relacionados con el arrendamiento. La entrada en efectivo de \$3 066 que se indica para el año 5 se debe al hecho de que en ese año no se hace un pago real de arrendamiento y a que los ahorros en el pago de arrendamiento del año 4 se obtiene en el año 5.

Tabla 20.4 Flujos de Caja Relacionados con el Arrendamiento de la Compañía de Tubos de Gres

Año que termina	Pago del arrendamiento (1)	Ahorros de impuestos por el pago del arrendamiento ^a (2)	Desembolsos de caja (1) – (2) (3)
0	\$6 132	\$ 0	\$6 132
1	5 132	3 066	3 066
2	6 132	3 066	3 066
3	6 132	3 066	3 066
4	6 132	3 066	3 066
5	0	3 066	(3 066)

^aLos ahorros en impuestos se calculan multiplicando la tasa impositiva (.50) por el gasto de arrendamiento deducible en el año que se indica.

Préstamos y flujos de caja después de impuestos

Los flujos de caja relacionados con dineros tomados en préstamo son más difíciles de obtener, debido a la necesidad de identificar el interés sobre el préstamo y los gastos de depreciación relacionados con el préstamo para adquirir el activo. El cálculo de los desembolsos relacionados con el préstamo tiene dos pasos. El primer paso es determinar el componente de interés anual; el segundo es calcular la depreciación y agregar los flujos de caja.

Paso 1: Cálculo del interés Como para efectos tributarios el Servicio Interno de Rentas (Internal Revenue Service) permite solamente la deducción del interés, —no del pago de capital de un préstamo— de los ingresos, a menudo es necesario dividir el pago de un préstamo en sus componentes de interés y capital. La técnica que se utiliza para hacer esto se puede ilustrar continuando con el ejemplo de la Compañía de Tubos de Gres.

EJEMPLO

La adquisición de la máquina-herramienta que necesita la Compañía de Tubos de Gres se podría financiar con un préstamo a 5 años al 9%, que requiere pagos de cuen-

renglones como parte de su inversión inicial. El valor actual de estos flujos de caja se calcularía a la tasa de rendimiento requerida del arrendador.

tas iguales de fin de año de \$6 170⁸. Estos pagos incluyen el capital y el interés. La Tabla 20.5 presenta los cálculos necesarios para dividir los pagos del préstamo en sus componentes de interés y capital. Las columnas 3 y 4 indican el interés y capital anuales que se pagan en cada uno de los 5 años.

Tabla 20.5 Determinación de los Componentes de Interés y Capital de los Pagos del Préstamo de la Compañía de Tubos de Gres

Año	Pago del préstamo (1)	Capital de principio de año (2)	Pagos		Capital de fin de año (2) - (4)
			Interés .09 • (2) (3)	Capital (1) - (3) (4)	
1	\$6 170	\$24 000	\$2 160	\$4 010	\$19 990
2	6 170	19 990	1 799	4 371	15 619
3	6 170	15 619	1 406	4 764	10 855
4	6 170	10 855	977	5 193	5 662
5	6 170	5 662	510	5 660	— ^a

^a Los valores en esta tabla se han redondeado al próximo dólar lo cual da como resultado una ligera diferencia (\$2) entre el capital de la iniciación del período 5 y el pago del capital (Columna 4).

Paso 2: Para encontrar los desembolsos de efectivo Los desembolsos relacionados con el préstamo para comprar la máquina se pueden calcular una vez que el pago del préstamo se haya descompuesto en sus componentes de interés y capital. Una vez más se puede continuar con el ejemplo de la Compañía de Tubos de Gres.

EJEMPLO

La única información pertinente que aún se necesita acerca de la Compañía de Tubos de Gres es su programa de depreciación. La Compañía tiene la intención de depreciar los \$24 000 del precio de compra de la máquina por el método de línea recta durante la vida de 5 años del activo. No se espera valor de desecho. En consecuencia la depreciación anual es de \$4 800 (\$24 000 ÷ 5). La Tabla 20.6 presenta los cálculos necesarios para determinar los desembolsos relacionados con el préstamo para adquirir la máquina nueva. La Columna 6 de la tabla presenta los desembolsos relacionados con la alternativa del préstamo. Se deben aclarar unos cuantos puntos con respecto a los cálculos de la Tabla 20.6. El principal desembolso es el pago total sobre el préstamo para cada año que se da en la Columna 1. Este desembolso se reduce por los ahorros en impuestos que se producen al disminuir la depreciación e interés relacionados con la máquina nueva y su financiamiento, respectivamente. Los desembolsos que resultan son los desembolsos después de impuestos relacionados con la alternativa del préstamo.

⁸ El pago anual del préstamo sobre el préstamo de \$24 000 a cinco años al 9% se calcula utilizando las técnicas de amortización de préstamo que se describen en el Capítulo 12. Dividiendo el factor de la Tabla A-4 para una anualidad a cinco años al 9% (3.890) por el principal de \$24 000 del préstamo, resulta el pago anual del préstamo de \$6 170. Ver el Capítulo 12 para una explicación más detallada de la amortización del préstamo.

Tabla 20.6 Flujos de Caja Relacionados en el Préstamo de la Compañía de Tubos de Gres

Año	Pago del préstamo (1)	Depre- ciación (2)	Interés (3) ^a	Total de deducciones (2) + (3) (4)	Ahorro fiscal .50 · (4) (5)	Desembol- so de caja (1) - (5) (6)
1	\$6 170	\$4 800	\$2 160	\$6 960	\$3 480	\$2 690
2	6 170	4 800	1 799	6 599	3 300	2 870
3	6 170	4 800	1 406	6 206	3 103	3 067
4	6 170	4 800	977	5 777	2 888	3 282
5	6 170	4 800	510	5 310	2 655	3 515

^aDe la Tabla 20.5, columna 3.

Comparación de las alternativas de arrendamiento y adquisición

Para comparar las alternativas de arrendamiento y adquisición debe calcularse el valor presente de la serie de desembolsos relacionados con cada alternativa. La razón de esto es que los desembolsos de efectivo ocurren en épocas diferentes. La tasa de descuento que se utiliza para evaluar los flujos de efectivo debe ser la tasa de rentabilidad sin riesgo,⁹ ya que ambas alternativas se consideran de riesgo igual. Si la tasa de rentabilidad sin riesgo, que se estudió en el Capítulo 14, se utiliza para evaluar los desembolsos de efectivo incrementales, se considera solamente el valor de oportunidad del dinero, no el riesgo. El procedimiento para comparar las dos alternativas se puede ilustrar utilizando el ejemplo de la Compañía de Tubos de Gres.

EJEMPLO

En el momento que la Compañía de Tubos de Gres deba tomar la decisión de arrendamiento o préstamo, se calcula que la tasa de rentabilidad sin riesgo es igual a la de un certificado de tesorería de los Estados Unidos que es del 5%. Comparando el valor presente de los desembolsos de caja relacionados con cada una de las alternativas, se puede tomar la decisión acerca de si se debe comprar o arrendar la máquina. La alternativa para la cual sea menor el valor presente de los desembolsos de caja debe ser la más conveniente, ya que es la alternativa menos costosa en términos de fondos actuales. La Tabla 20.7 presenta los cálculos requeridos.

La suma de los valores presentes de los desembolsos de caja para el arrendamiento y el préstamo (totales de las columnas 3 y 6 respectivamente en la Tabla 20.7) indican que el préstamo es preferible. La razón de esto es que el valor presente del costo del préstamo es menor que el valor presente del costo del arrendamiento (\$13 271 vs \$14 600). Los ahorros *incrementales* que se obtienen con el préstamo en lugar del arrendamiento serían de \$1 329 (\$14 600 - \$13 271). El préstamo y la compra de la máquina le ahorran a la empresa \$1 329 del efectivo presente. Si los valores presentes

⁹ La tasa sin riesgo, en lugar de la tasa ajustada al riesgo, se utiliza para evaluar la decisión de arrendamiento-compra porque la decisión en sí no tiene riesgo alguno. Si se fuera a evaluar si debe adquirirse una máquina dada, se utilizaría la tasa adecuada ajustada al riesgo o el costo del capital, pero en este tipo de análisis se trata solamente de determinar las mejores técnicas de financiamiento, o sea arrendamiento o compra.

Tabla 20.7 Comparación de los Flujos de Caja Relacionados con el Arrendamiento y Préstamo de la Compañía de Tubos de Gres

Año	Arrendamiento			Préstamo		
	Desembolso de caja ^a	Factores de valor presente ^b	Valor presente de los desembolsos (1) · (2)	Desembolso de caja ^c	Factores de valor presente	Valor presente de los desembolsos (4) · (5)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
0	\$6 132	1 000	\$ 6 132	\$ 0	1 000	0
1	3 066	952	2 919	2 690	952	2 561
2	3 066	907	2 781	2 870	907	2 603
3	3 066	864	2 649	3 067	864	2 650
4	3 066	823	2 523	3 282	823	2 701
5	(3 066)	784	(2 404)	3 515	784	2 756
			<u>\$14 600</u>			<u>\$13 271</u>

^aDe la columna 3, Tabla 20.4

^bDe la Tabla A-3, para 5% y el año correspondiente

^cDe la columna, Tabla 20.6

de los desembolsos de caja relacionados con el arrendamiento hubieran sido menores que el valor presente de los desembolsos de caja relacionados con el préstamo, habría sido preferible el arrendamiento.

Las técnicas que se describen en las páginas anteriores para comparar las alternativas de arrendamientos y préstamos se pueden aplicar de maneras diferentes. El sistema que se ilustra aquí, utilizando los datos de la Compañía de Tubos de Gres, es uno de los más directos. Algunos de los factores que se deben considerar al tomar decisiones de arrendamiento o adquisición son los efectos de la depreciación acelerada, oportunidades de préstamo no costosas, rendimientos altos que requiera el arrendador y bajo riesgo de obsolescencia. Todos estos factores aumentan el atractivo del préstamo. También deben incluirse los factores subjetivos en el proceso de tomar la decisión. Como la mayoría de las decisiones financieras, la decisión de arrendamiento-adquisición requiere cierto grado de buen juicio o intuición.

VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL ARRENDAMIENTO

El arrendamiento tiene varias ventajas y desventajas no cuantificables que se deben tener en cuenta al tomar una decisión entre arrendar y tomar un préstamo. Aunque no todas estas ventajas y desventajas son válidas en cada caso, no es excepcional que varias de ellas sean apropiadas en una decisión dada de arrendamiento o adquisición.

Ventajas del arrendamiento

Las principales ventajas del arrendamiento son la capacidad que da al arrendador de depreciar los terrenos en forma efectiva, sus efectos sobre razones financieras, sus efectos en la liquidez de la empresa, la capacidad que proporciona a la empresa de obtener financiamiento del 100%, los derechos limitados de los arrendadores en caso de bancarota o reorganización, el hecho de que la empresa puede evitar asumir el riesgo de obsolescencia y la falta de convenios restrictivos.

Depreciación efectiva de terrenos El arrendamiento permite que el arrendatario deprecie

en forma efectiva los terrenos, lo cual está prohibido en una compra de terrenos. Como para efectos impositivos al arrendatario que arrienda terrenos se le permite que deduzca como gasto el total del pago del arrendamiento, el efecto es el mismo que si comprara los terrenos y luego los depreciara. Mientras mayor sea la cantidad de terreno que se incluya en un contrato de arrendamiento, éste se hace más conveniente desde el punto de vista del arrendatario. Sin embargo, esta ventaja se modera un tanto por el hecho de que generalmente el terreno tiene valor residual para su comprador y no para un arrendatario.

Efectos sobre las razones financieras Al principio de este capítulo se describió el efecto del arrendamiento sobre ciertas razones financieras que involucran datos de balance. El arrendamiento, que es el resultado de recibir los servicios de un activo sin aumentar necesariamente los activos o pasivos del balance general de la empresa, tiende a disfrazarlo en el balance general. Sin embargo, la Comisión de Principios de Contabilidad del Instituto Americano de Contadores Públicos requiere que se revelen los arrendamientos en una nota a los estados de la empresa. Actualmente la mayoría de los analistas están conscientes de la importancia del arrendamiento en la situación financiera de la empresa, y no consideran los estados financieros tal como se presentan; en vez de eso, hacen ciertos ajustes en estos estados que reflejan más exactamente el efecto de los arrendamientos vigentes sobre la situación financiera de la empresa.

Mayor liquidez La utilización de convenios de venta y arrendamiento posterior permite que la empresa aumente su liquidez al convertir en efectivo un activo existente, el cual se puede utilizar como capital de trabajo. Una empresa que esté corta de capital de trabajo o en un aprieto de liquidez puede vender un activo de su propiedad a un arrendador y tomar el activo en arrendamiento por un número específico de años. Naturalmente, esta operación compromete a la empresa a hacer pagos fijos durante un período determinado de años. En consecuencia, los beneficios del aumento en la liquidez actual se modera un tanto por los pagos financieros fijos adicionales en que se incurre por el arrendamiento.

Financiamiento del 100% Otra ventaja del arrendamiento es que ofrece financiamiento del 100%. La mayoría de los convenios de préstamo para la adquisición de activos fijos requieren que el prestatario pague parte del precio de compra como cuota inicial. Como resultado el prestatario recibe solamente el 90 o 95% del precio de compra del activo. En el caso de un arrendamiento, el arrendatario no se le pide que pague ninguna clase de cuota inicial; solamente debe hacer una serie de pagos periódicos. En esencia, un arrendamiento permite que una empresa reciba el uso de un activo por un costo de desembolso inicial más pequeño que el costo de un préstamo. Sin embargo, como los pagos de arrendamientos normalmente se hacen por adelantado, es posible considerar el pago inicial por adelantado como un tipo de cuota inicial.¹⁰

Límite de reclamaciones en caso de bancarrota o reorganización Cuando una empresa se declara en bancarrota o se reorganiza, la reclamación máxima de los arrendadores contra la corporación son los pagos de arrendamientos de 3 años.¹¹ Si se utiliza la deuda para adqui-

¹⁰ Como normalmente los pagos de arrendamiento se hacen por adelantado, no se puede garantizar que el arrendamiento suministre más financiamiento; en muchos casos puede proporcionar menos financiamiento que un préstamo.

¹¹ Esta limitación se especifica en el Capítulo 10 de la Ley de Quiebras. En el Capítulo 26 se incluye una descripción de los aspectos fundamentales de la Ley de Quiebras, así como también un estudio de los diferentes procedimientos de quiebra y reorganización.

rir un activo, los acreedores tienen un derecho igual al financiamiento total. Naturalmente, un activo que sea de propiedad puede tener un valor de desecho que se pueda utilizar para sufragar las obligaciones de la empresa con sus acreedores.

Eliminación del riesgo de obsolescencia En un convenio de arrendamiento la empresa puede evitar asumir el riesgo de obsolescencia si el arrendador al fijar los pagos del arrendamiento deja de prever exactamente la obsolescencia de los activos o si el término del arrendamiento financiero es bastante corto. Sin embargo, la mayoría de los arrendadores son lo suficientemente perspicaces para exigir compensación suficiente en el término y el monto de los pagos de arrendamiento, para protegerse así contra la obsolescencia.

Falta de cláusulas restrictivas Un arrendatario evita los convenios restrictivos que normalmente se incluyen como parte de un préstamo a largo plazo.¹² Los requerimientos con respecto al financiamiento subsiguiente, capital mínimo de trabajo, cambios en la administración, etc., no se encuentran normalmente en un contrato de arrendamiento. La falta de estas cláusulas restrictivas permiten al arrendatario mayor flexibilidad en sus operaciones. Esto puede ser una ventaja bastante importante para el arrendatario.

Desventajas del arrendamiento

Las desventajas que se citan usualmente acerca del arrendamiento incluyen costos altos del interés, falta de valor de desecho, la dificultad de hacer mejoras en la propiedad y las consideraciones de obsolescencia. Aunque no son apropiadas en todos los casos, en ciertas circunstancias pueden influir considerablemente en la decisión de arrendamiento o préstamo.

Altos costos del interés Como ya se indicó, un arrendamiento no tiene un costo de interés explícito; más bien, el arrendador consolida un rendimiento a su favor en el pago del arrendamiento. En muchos arrendamientos el rendimiento implícito para el arrendador es bastante alto, y en este caso la empresa resultaría mejor librada comprando el activo. El arrendatario debe calcular este rendimiento de la manera que ya se ilustró, utilizando la Ecuación 20.1, para determinar si es razonable.

Falta de valor de desecho* Al finalizar la vigencia de un convenio de arrendamiento el arrendador realiza el valor de desecho de los activos, si lo hay. Si la empresa hubiera adquirido los activos, podría haber obtenido su valor de desecho. Si se espera que los activos se valoricen durante la vigencia de un contrato de arrendamiento, puede ser más prudente comprarlos, aunque deben considerarse otros factores diferentes al tomar esta decisión. Es probable el aumento del valor de los activos, especialmente cuando se involucran terrenos y/o edificios. Si el arrendamiento contiene una opción de compra puede que no exista esta desventaja.

Dificultad de mejoras en la propiedad Con un arrendamiento generalmente se le prohíbe al arrendatario que haga mejoras en la propiedad arrendada sin la aprobación del arrendador. Si fuera suya la propiedad, no se presentaría esta dificultad. En relación con esta desventaja está el hecho de que a menudo es difícil obtener financiamiento para mejoras de

¹² En el Capítulo 26 se incluye un estudio pormenorizado de las diferentes cláusulas restrictivas, las cuales son ciertas restricciones financieras y de operación que se imponen a la empresa en forma contractual y que se incluyen en convenios a largo plazo. Es posible que aún bajo un arrendamiento se impongan a la empresa ciertas restricciones contractuales como parte del convenio de arrendamiento.

*Valor residual. Salvamento. (Arg.) Recupero. (Chi) Sobrantes. Rezagos.

propiedades en arrendamiento, ya que es difícil que el prestamista obtenga una participación de garantía en las mejoras. Por otra parte, en el contrato de arrendamiento inicial el arrendador puede convenir en financiar o hacer ciertas mejoras en la propiedad que especifique el arrendatario.

Consideraciones de obsolescencia Si un arrendatario arrienda un activo que posteriormente se vuelve obsoleto tiene aún que hacer los pagos del arrendamiento durante la vigencia de éste. Esto es cierto aún si no pueden utilizar los activos en arrendamiento. En muchos casos un arrendatario continúa utilizando los activos obsoletos, ya que de todas maneras tiene que pagarlos. Esta clase de situación puede debilitar la posición competitiva de una empresa elevando (o dejando de rebajar) los costos de producción, y en consecuencia el precio de venta de sus productos.

RESUMEN

En este capítulo se han estudiado varios aspectos importantes del arrendamiento. Los principales tipos de arrendamiento son los arrendamientos operativos y financieros. La característica de no ser cancelables y el término generalmente más largo de los arrendamientos financieros los convierte en una fuente de financiamiento para la empresa. Como la alternativa más importante en un arrendamiento financiero es la compra directa de los activos, que normalmente requiere un préstamo, el arrendamiento se puede considerar como una fuente de financiamiento para la empresa. Un arrendamiento financiero se puede iniciar de dos maneras; como arrendamiento directo y como un convenio de venta para arrendamiento posterior. Con un arrendamiento directo el arrendador compra activos específicos a un tercero y los arrienda a la empresa. Con un convenio de venta arrendamiento posterior el arrendador compra los activos al arrendatario y enseguida los devuelve en arrendamiento a la misma empresa.

La mayoría de los arrendamientos financieros requieren que el arrendatario dé mantenimiento, asegure y pague impuestos sobre los activos en arrendamiento. Los arrendamientos operativos, por otra parte, normalmente incluyen cláusulas de mantenimiento por medio de las cuales el arrendador absorbe estos costos. Los arrendamientos pueden ser renovables, aunque la mayoría de los arrendamientos financieros no lo son.

El Servicio Interno de Rentas (Internal Revenue Service (IRS) establece pautas según las cuales los pagos de arrendamiento son deducibles de impuestos. Un arrendamiento es un convenio contractual a término específico. Con una serie de pagos de arrendamiento, fechas de pago, sanciones y otros aspectos importantes.

Como los pagos de arrendamiento son deducibles de impuestos, el costo del arrendamiento se reduce por la salvaguardia impositiva que ofrece. La mayoría de los pagos de arrendamiento se hacen por adelantado, aunque la deducción impositiva no se puede hacer efectiva hasta que los servicios que proporciona el arrendamiento se hayan recibido. El arrendador que busca asegurar cierta rentabilidad durante la vida del arrendamiento, determina el monto del pago del arrendamiento anual. Al calcular los pagos de arrendamiento se deben tener en cuenta los valores presentes. De acuerdo con ciertos conceptos de la Comisión de Principios de Contabilidad (que se conoce ahora como Comisión de Estándares de Contabilidad Financiera) de la AICPA, a la empresa arrendataria se le exige que revele la existencia de arrendamientos en sus estados financieros. Generalmente esto se hace en una nota a los estados de la empresa que indica los aspectos principales del arrendamiento. Algunas empresas capitalizan los arrendamientos financieros, de tal manera que aparecen como activos y pasivos relacionados en sus balances generales. Sin embargo, como la mayoría de los arrendamientos no se capitalizan, las razones financieras tradicionales pueden ser engañosas si se

utilizan arrendamientos. En consecuencia es aconsejable reformular los balances generales, capitalizando los arrendamientos, antes de analizarlos.

Se puede evaluar una decisión de arrendamiento o adquisición calculando los desembolsos de efectivo después de impuestos relacionados con las alternativas de arrendamiento y adquisición. Descontando los desembolsos de efectivo a la tasa de rentabilidad sin riesgo, se puede determinar la alternativa más conveniente (es decir arrendar o pedir prestado y adquirir). La alternativa más conveniente es la que tenga un valor presente mínimo de desembolsos de efectivo después de impuestos relacionados con ella. Sin embargo, los resultados del tipo de análisis cuantitativo se deben considerar a la luz de ciertas ventajas y desventajas subjetivas del arrendamiento.

Questionario

- 20-1 ¿Qué es el arrendamiento? ¿Qué papel juegan el arrendador y el arrendatario? ¿Cómo se tratan los pagos de arrendamiento para efectos fiscales?
- 20-2 ¿Por qué el arrendamiento se considera a menudo como una fuente de financiamiento? ¿Por qué se denomina a menudo como una forma de "Financiamiento fuera de balance"?
- 20-3 ¿Qué es un arrendamiento operativo? ¿Cuáles son sus características principales? ¿Cuál es el valor de mercado (al finalizar el arrendamiento) de un activo en arrendamiento?
- 20-4 ¿Qué es un arrendamiento financiero? ¿En qué se diferencia de un arrendamiento operativo?
- 20-5 ¿Cuál es la diferencia entre un arrendamiento directo y un convenio de venta para recibir en arrendamiento? ¿Cuál de estos es una fuente inmediata de efectivo para la empresa? ¿Por qué?
- 20-6 ¿Qué clase de compañías pueden actuar como arrendadoras de activos? ¿Tienen en cuenta generalmente estos arrendadores la renovación de un arrendamiento? ¿En qué condiciones de puede ofrecer una renovación?
- 20-7 ¿Cómo se regulan los pagos de arrendamiento? ¿Qué efectos tienen los pagos por adelantado sobre los beneficios fiscales de un convenio de arrendamiento y en los desembolsos después de impuestos relacionados con el arrendamiento?
- 20-8 ¿Cuáles son los requerimientos para revelar el arrendamiento tal como lo reseña la comisión de Principios de Contabilidad en sus conceptos número 5, número 7 y número 31? ¿Qué hacen la mayoría de los arrendatarios con respecto a la revelación?
- 20-9 ¿Qué efecto tiene el arrendamiento, en oposición al préstamo, en las razones financieras principales de la empresa? ¿Específicamente, cuáles razones es probable que se afecten con la utilización del arrendamiento en oposición al préstamo para adquirir el uso de ciertos activos?
- 20-10 ¿Qué flujos de caja se utilizan al evaluar alternativas de arrendamiento y adquisición? ¿Cómo se calculan?
- 20-11 ¿Por qué al evaluar la decisión de arrendamiento o adquisición están relacionados los flujos de caja con el arrendamiento y el préstamo descontado a la tasa de rentabilidad sin riesgo?

- 20-12 ¿Cuáles son las principales ventajas y desventajas del arrendamiento como fuente de financiamiento? ¿Cuáles de estas ventajas y desventajas son de mayor importancia en una evaluación subjetiva de arrendamiento compra?
- 20-13 ¿Cuáles son las principales similitudes y las principales diferencias entre financiamiento de deuda y arrendamiento? ¿En qué circunstancias puede ser más atractivo el arrendamiento?

Problemas

- 20-1 El arrendamiento de una bodega de la Compañía Australiana requiere pagos de arrendamiento anuales de \$50 000 que deben hacerse a principios de cada año durante los próximos 15 años. Determinar los desembolsos de efectivo después de impuestos de cada año, suponiendo que la empresa esté en la categoría tributaria del 50%.
- 20-2 Dados los siguientes pagos de arrendamiento y términos, determinar en cada caso los desembolsos de efectivo anuales después de impuestos, suponiendo que los pagos de arrendamiento se hacen a principio de cada año y que la empresa está en la categoría tributaria del 50%.

Empresa	Pago anual de arrendamiento	Término del arrendamiento
A	\$ 90 000	10 años
B	20 000	20 años
C	150 000	15 años
D	60 000	8 años
E	120 000	25 años

- 20-3 La segunda Compañía Nacional de Arrendamientos está tratando de determinar la inversión neta que debe hacer en varios arrendamientos. El rendimiento requerido por la empresa es del 13%. Dados los costos siguientes, valores de desecho y vidas, determinar la inversión neta requerida en cada uno de los contratos de arrendamiento.

Contrato de arrendamiento	Costo del activo en arrendamiento	Valor de derecho del activo en arrendamiento	Vida del arrendamiento
A	\$ 80 000	\$ 15 000	10 años
B	290 000	30 000	20 años
C	600 000	40 000	15 años
D	420 000	100 000	12 años
E	40 000	3 000	10 años

- 20-4 En cada una de las siguientes inversiones netas, rendimientos requeridos y vidas de arrendamiento, determinar el pago de arrendamiento anual a principios del período necesario para justificar el arrendamiento.

Arrendamiento	Inversión neta	Rendimiento requerido	Vida del arrendamiento
A	\$620 000	10%	15 años
B	200 000	13%	20 años
C	310 000	12%	10 años
D	60 000	13%	8 años
E	430 000	11%	12 años

20-5 La Compañía Consolidada de Arrendamientos está considerando el arrendamiento de una instalación con un costo de \$180 000 a la Compañía de Aviación Alas. La Compañía de Aviación desea un arrendamiento a 10 años y está en la categoría tributaria del 50%. La Compañía de Arrendamientos calcula que al cabo de 10 años la instalación se puede vender en \$40 000. La Compañía de Arrendamientos desea obtener un rendimiento del 15% en sus negocios de arrendamiento. Los pagos del arrendamiento se hacen al comienzo de cada año.

- Determinar la inversión neta necesaria de la Compañía de Arrendamientos en el arrendamiento propuesto.
- Determinar los pagos de arrendamiento anuales que debe hacer la Compañía de Aviación a la Compañía de Arrendamientos para justificar el convenio.
- Determinar el flujo de caja anual después de impuestos de la Compañía de Aviación como resultado del contrato de arrendamiento.

20-6 La gran Compañía de Bodegas actualmente necesita efectivo y proyecta efectuar un convenio de venta y arrendamiento posterior que comprende el edificio de una de sus bodegas. Se ha dirigido a 3 Compañías de Arrendamiento diferentes y como resultado de cierto espionaje industrial la gran Compañía de Bodegas ha encontrado cierta información con respecto a cada uno de los arrendadores en perspectiva A, B, y C. Se espera que cada uno de los arrendadores exija pagos de arrendamiento a comienzos de año y un contrato de arrendamiento a 15 años. Cada uno de ellos está dispuesto a adquirir la bodega de la empresa por su valor actual en libros de \$120 000. Actualmente la gran Compañía de Bodegas está en la categoría tributaria del 50%. Los rendimientos requeridos por los arrendadores y el valor de desecho que estos calculan para el edificio se tabulan a continuación.

Arrendador	Valor de derecho esperado del activo	Rentabilidad requerida sobre el arrendamiento
A	\$20 000	13%
B	30 000	12%
C	12 000	11%

- Calcular la inversión neta requerida por cada arrendador.
- Determinar los pagos de arrendamiento anuales que cargaría cada arrendador a la gran Compañía de Bodegas.
- Determinar el desembolso de efectivo anual después de impuestos de la gran Compañía de Bodegas relacionado con cada uno de los convenios de arrendamiento propuestos.

- (d) ¿Con cuál de los arrendadores debe hacer negocio la gran Compañía de Bodegas? ¿Por qué?

- 20-7 La Compañía Americana de Bolígrafos proyecta el arrendamiento o la adquisición de una máquina nueva que tiene un costo de \$50 000. Si se adquiere la máquina, se va a depreciar por el método de línea recta (sin valor de desecho) en el período de 20 años de vida útil de la máquina. Se utiliza un préstamo de \$50 000 al 10% para el financiamiento de las adquisiciones. El convenio de arrendamiento ocasiona un arrendamiento a 20 años que requiere pagos anuales de \$6 300. Los estados financieros más recientes de la empresa se presentan a continuación.

Estados Financieros de la Compañía Americana de Bolígrafos

Estado de ingresos	
Ventas	\$200 000
Menos: Costo de ventas	140 000
Utilidad bruta	\$ 60 000
Menos: Gastos de operación sin incluir interés, depreciación y gastos de arrendamiento	\$ 10 000
Gastos por depreciación	10 000
Gastos por arrendamiento	0
Gastos por intereses	15 000
Utilidades antes de impuestos	\$ 25 000
Menos: Impuestos (.50)	12 500
Utilidades después de impuestos	\$ 12 500
Balance general	
Activos circulantes	\$ 30 000
Activos fijos (neto)	120 000
Total activos	\$150 000
Pasivo circulante	\$ 20 000
Pasivo a largo plazo	50 000
Total del pasivo	\$ 70 000
Capital contable	\$ 80 000
Total pasivo y capital contable	\$150 000

- (a) Calcular nuevamente el estado de ingresos de la Compañía Americana de Bolígrafos, suponiendo que como resultado de la adquisición de la máquina nueva las ventas aumentarán a \$270 000, el costo de ventas a \$189 000 y los gastos de operación sin incluir interés, depreciación y gastos de arrendamiento a \$47 000
- (1) Presentar el estado de ingresos si se utiliza el préstamo para adquirir el activo.

- (2) Presentar el estado de ingresos si se alquila el activo.
- (b) Calcular nuevamente el balance general de la Compañía Americana de Bolígrafos suponiendo que todos los renglones permanecen sin cambio, con excepción de los que se afectan con la máquina nueva.
- (1) Presentar el balance general si se elige la alternativa del préstamo.
- (2) Presentar el balance general si se elige la alternativa del arrendamiento.
- (c) Con base en los estados de ingresos y balances generales que se producen con las alternativas de préstamo y arrendamiento, calcular en cada caso las siguientes razones.
- (1) La razón deuda-capital.
- (2) La razón de veces que se ha ganado el interés.
- (3) La rotación total del activo.
- (4) El rendimiento en la inversión.
- (d) Analizar los efectos de cada una de las alternativas (préstamo o arrendamiento) sobre el panorama financiero de la empresa en la forma que indican las razones calculadas en el punto anterior. Explicar por qué el arrendamiento a menudo se considera como una forma de "financiamiento fuera de balance".

20-8 Santiago De Voe, un analista de crédito del Grove City Bank, ha sido encargado de analizar los estados financieros de la Corporación Wayne. A continuación se presentan un estado de ingresos y un balance general resumidos de la Compañía.

Estados Financieros de la Corporación Wayne

Estado de ingresos			
Ventas		\$100 000	
Menos: Costo de ventas		65 000	
Utilidad bruta		\$ 35 000	
Menos: Gastos			
Generales y de admon.	\$20 000		
Arrendamiento ^a	5 000		
Interés	3 000		
Depreciación	2 000		
Total		30 000	
Utilidades antes de impuestos		\$ 5 000	
Menos: Impuestos (.50)		2 500	
Utilidades después de impuestos		\$ 2 500	

Balance general			
Activo circulante	\$ 30 000	Pasivo circulante	\$ 15 000
Activos fijos (neto)	90 000	Pasivo a largo plazo	60 000
Total activos	\$120 000	Total pasivo	\$ 75 000
		Capital contable	45 000
		Total pasivo y capital contable	\$120 000

^aLa empresa tiene un arrendamiento que requiere pagos anuales de principio de año de \$5 000 durante los próximos 15 años.

- (a) Calcular el desembolso de efectivo de la empresa que resulte cada año por el arrendamiento, suponiendo que la empresa tenga una tasa impositiva del 50%.
- (b) Calcular las razones siguientes utilizando los datos de los estados financieros que se presentaron arriba.
 - (1) Razón deuda-capital.
 - (2) La razón de las veces que se ha ganado el interés.
 - (3) Rotación total del activo.
 - (4) El rendimiento en la inversión.
- (c) ¿Si la tasa de capitalización fuera del 11% cuál sería el valor capitalizado del arrendamiento?
- (d) Utilizando el punto (c) anterior, presentar un balance general de la empresa que indique el valor capitalizado del arrendamiento.
- (e) Con base en el nuevo balance general, calcular las razones que se indican en el punto (b).
- (f) Comparar las razones que se deriven en los puntos (b) y (e). ¿Cuáles de ellas se creen que sean más indicativas de la situación financiera real de la empresa?

- 20-9** Dados los siguientes pagos de arrendamiento, años hasta la terminación del arrendamiento y tasas de capitalización, calcular el valor capitalizado de cada arrendamiento, suponiendo que los pagos de arrendamiento se hagan anualmente al comienzo de cada período.

Arrendamiento	Pago de arrendamiento	Vigencia al vencimiento	Tasa de capitalización
A	\$ 25 000	12 años	10%
B	100 000	8 años	12%
C	8 000	18 años	14%
D	40 000	3 años	9%
E	67 000	20 años	11%

- 20-10** La Compañía Lechera desea comprar un activo que cuesta \$50 000. La suma total necesaria para financiar la adquisición del activo se puede obtener en préstamo con intereses al 10%. Las condiciones del préstamo requieren pagos anuales iguales de fin de año de \$9 372 durante los próximos 8 años. Determinar el monto del interés y capital que se paga cada año.
- 20-11** Para cada uno de los siguientes montos de préstamo, abonos al préstamo, tasas de interés y vida de los préstamos, calcular el interés anual que se pague durante la vigencia del préstamo, suponiendo que los pagos se hacen a fines de cada año.

Préstamo	Monto.	Pago	Tasa de interés	Vida
A	\$ 30 000	\$11 641	8%	3 años
B	80 000	24 691	9%	4 años
C	40 000	10 018	8%	5 años
D	150 000	60 313	10%	3 años
E	100 000	24 325	12%	6 años

- 20-12** La Compañía de Calculadoras Sharp desea evaluar un plan de préstamo que le permita adquirir una máquina nueva que cuesta \$60 000 y tiene una vida útil de 5 años. El activo se va a depreciar por el método de línea recta y no tiene valor de desecho. El precio total de compra se obtiene por medio de un préstamo a 5 años al 10% que requiere pagos anuales de fin de año de \$15 827. La empresa está en la categoría tributaria del 50%.
- Calcular el gasto de interés anual deducible para efectos tributarios cada uno de los 5 años.
 - Calcular los flujos de caja después de impuestos que resulten cada año por la adquisición propuesta.
 - Utilizando una tasa de descuento del 4% calcular el valor presente de éstos desembolsos de caja.
- 20-13** La Compañía de Calculadoras Sharp que se presenta en el Problema 20.12 podría arrendar la máquina nueva con pagos anuales de principios de año de \$15 098.
- Calcular los flujos de caja anuales después de impuestos que resulten con el contrato de arrendamiento.
 - Encontrar el valor presente de estos flujos de caja, utilizando una tasa de descuento del 4%.
 - Comparar el valor presente de cada una de las series de flujos de caja (es decir los que se relacionan con la adquisición y el arrendamiento) y determinar cuál sería preferible. Ilustrar la respuesta.
- 20-14** La Compañía de Porcelanas Ajax está tratando de determinar si debe arrendar o adquirir un laminador nuevo de capas de revestimiento. La empresa está en la categoría tributaria del 50% y la tasa de interés sin riesgo actualmente está al 6%. Las condiciones del arrendamiento y la adquisición se presentan a continuación.
- Arrendamiento:* se exigen pagos de arrendamiento anuales por anticipado de \$10 965 durante la vigencia del arrendamiento de 3 años. El pago de impuestos no es deducible para efectos fiscales hasta que el servicio de los activos se haya recibido realmente.
- Adquisición:* el laminador, que cuesta \$30 000, podría adquirirse. Se utilizaría el método de depreciación en línea recta sin valor de desecho. La adquisición se financiaría con un préstamo de \$30 000 al 8% que requiere pagos anuales de \$11 641.
- Calcular los flujos de caja después de impuestos relacionados con cada una de estas alternativas.
 - Calcular el valor presente de cada una de estas series de flujos de caja.
 - ¿Cuál alternativa se recomendaría? ¿Por qué?
- 20-15** La Compañía de Muebles Siesta, desea expandir su capacidad de producción. Para hacerlo debe adquirir una máquina nueva para hacer resortes que cuesta \$40 000. La máquina se puede adquirir o arrendar. La empresa está en la categoría tributaria del 50% y la tasa de interés sin riesgo es actualmente del 5%. Las condiciones de arrendamiento y adquisición se describen a continuación.
- Arrendamiento:* el convenio de arrendamiento requeriría pagos de principios de año, que para efectos tributarios no se podrían deducir hasta fines de año. La vigencia del arrendamiento sería de 5 años. No se espera que la máquina tenga valor de desecho. El arrendador tiene la intención de pedir pagos de arrendamiento anuales iguales que le permitan obtener el 15% en su inversión.
- Adquisición:* si la empresa adquiere la máquina, la compra se financiaría totalmen-

te con un préstamo al 10% que requiere pagos anuales iguales de fin de año de \$10 551 durante 5 años. La máquina se depreciaría por el método de línea recta durante su vida útil de 5 años. Nuevamente, no se espera valor de desecho.

- (a) Calcular el pago de arrendamiento anual necesario para dar al arrendador el rendimiento que desea.
- (b) Determinar los flujos de caja después de impuestos relacionados con cada alternativa.
- (c) Utilizando la tasa sin riesgo de interés encontrar el valor presente de los flujos de caja después de impuestos.
- (d) ¿Cuál alternativa (es decir, arrendamiento o compra) se recomendaría? ¿Por qué?

Bibliografía seleccionada

- American Institute of Certified Public Accountants, *Opinions of the Accounting Principles Board* (Nueva York: AICPA, 1965, 1966, 1973), Opinions No. 5, 7, y 31.
- Axelson, Kenneth S., "Needed: A Generally Accepted Method for Measuring Lease Commitments", *Financial Executive* 39 (Julio 1971), pp. 40-52.
- Beechy Thomas H., "Quasi-Debt Analysis of Financial Leases", *Accounting Review* 44 (Abril 1969), pp. 375-381.
- Bierman, H., Jr., "Accounting for Capitalized Leases: Tax Considerations", *Accounting Review* 48 (Abril 1973), pp. 421-424.
- Bower, Richard S., Frank C. Herringer, y J. Peter Williamsen, "Lease Evaluation", *Accounting Review* 41 (Abril 1966), pp. 257-265.
- Cook, Donald C., "The Case Against Capitalizing Leases", *Harvard Business Review* 41 (Enero-Febrero 1963), pp. 145-162.
- Doenges, R. Conrad, "The Cost of Leasing", *Engineering Economist* 17 (Otoño 1971), pp. 31-44.
- Ferrara, William L., y Joseph F. Wodjak, "Valuation of Long-term Leases", *Financial Analysis Journal* 25 (Noviembre-Diciembre 1969), pp. 27-32.
- Gordon, Myron, J., "A General Solution to the Buy or Lease Decision: A Pedagogical Note", *Journal of Finance* 29 (Marzo 1974), pp. 245-250.
- Hawkins, David M., y Mary M. Wehle, *Accounting for Leases* (Nueva York: Financial Executives Research Foundation, 1973).
- Jackson, James F., Jr., *An Evaluation of Lease Financing* (Austin: Bureau of Business Research, University of Texas, 1967).
- Jenkins, David O., "Purchase or Cancelable Lease", *Financial Executive* 38 (Abril 1970), pp. 26-31.
- Johnson, Robert W., y Wilbur G. Lewellen, "Analysis of the Leaser-or-Buy Decision", *Journal of Finance* 27 (Septiembre 1972), pp. 815-823.
- Kirchenbaum, B. J., "Lease or Buy Decision Without Tears: The Present-Value Approach", *Financial Executive* 40 (Febrero 1972), pp. 30-34.
- Levy, L. E. "Off Balance Sheet Financing", *Management Accounting* (Mayo 1969), pp. 12-14.
- Nelson, A. Thomas, "Capitalized Leases-The Effect on Financial Ratios", *Journal of Accountancy* 226 (Julio 1963), pp. 49-58.
- Roenfeldt, R. L., y J. S. Osteryoung, "Analysis of Financial Leases", *Financial Management* 2 (Primavera 1973), pp. 74-87.
- Vancil, Richard F., "Lease or Borrow: New Method of Analysis", *Harvard Business Review* 39 (Septiembre-Octubre 1967), pp. 68-83.
- , *Leasing of Industrial Equipment* (Nueva York: McGraw-Hill, 1964).

21

financiación con deuda a largo plazo

Este capítulo se dedica al financiamiento con deuda a largo plazo (capital por deuda) del negocio. En estudios anteriores del apalancamiento financiero, el costo del capital y la estructura del capital, se hizo énfasis en la importancia de la deuda a largo plazo para la estructura del capital de la empresa. La existencia de la deuda en la estructura del capital de la empresa proporciona apalancamiento financiero que tiende a maximizar los efectos de utilidades de operación en incremento sobre los rendimientos para los dueños. Como normalmente la deuda es la forma menos costosa de financiamiento a largo plazo debido a que el interés es deducible de impuestos, es un componente muy conveniente de la estructura del capital de la empresa. La existencia de la deuda a largo plazo en la estructura del capital de la empresa reduce también el costo del capital de la empresa, permitiendo así que esta elija entre un grupo más grande de alternativas de inversión aceptables.

El financiamiento con la deuda a largo plazo se puede obtener de dos maneras. Una manera es tomando prestado el dinero directamente. Estos *préstamos a término* con diferentes requerimientos se consiguen en instituciones financieras mayores. Un segundo método de conseguir deuda a largo plazo es con la venta de deuda comercializable en forma de *bonos**. Vendiendo bonos la empresa puede colocar con diferentes compradores partes pequeñas del financiamiento total por deuda.

Este capítulo se divide en 5 secciones principales. La primera sección estudia las características generales del financiamiento de deuda a largo plazo. La segunda sección estudia los diferentes tipos de préstamos a largo plazo a disposición del prestatario comercial e identifica a los proveedores mayores de préstamos a largo plazo. La tercera sección estudia las características de los bonos corporativos. La cuarta sección estudia los tipos usuales de bonos. La sección final de este capítulo estudia las opciones de reembolso de bonos, dando énfasis especial al retiro anticipado de bonos vigentes.

*(Méx. Esp.) Obligación.

CARACTERÍSTICAS DEL FINANCIAMIENTO CON DEUDA A LARGO PLAZO

La deuda a largo plazo se define como la deuda que tiene un vencimiento a más de un año.¹ Las deudas a largo plazo de los negocios normalmente tienen vencimientos entre 5 y 20 años. Cuando una deuda a largo plazo está a un año de su vencimiento, muchos contadores trasladan el saldo de la deuda de la cuenta “pasivo a largo plazo” a la cuenta de pasivos circulantes, ya que en ese momento la deuda a largo plazo realmente se ha convertido en una obligación a corto plazo. Tratamiento similar se da a partes de las deudas a largo plazo que sean pagaderas en el año siguiente. Estos asientos normalmente se titulan “parte actual de la deuda a largo plazo”.

Estipulaciones estándar del préstamo

Un buen número de estipulaciones estándar se incluyen en los convenios de préstamos a largo plazo. Estas estipulaciones tienen por objeto asegurar al prestamista que la empresa continúe en existencia y opere de manera respetable y formal. No deben imponer una carga a un negocio financieramente sólido. Al prestatario se le exige que mantenga registros contables satisfactorios, que presente estados financieros, que pague sus impuestos y otras obligaciones y mantenga todas las instalaciones en buenas condiciones. Normalmente se le prohíbe que venda las cuentas por cobrar o que celebre contratos de arrendamiento.

Conservación de registros contables satisfactorios Al prestatario se le exige que mantenga registros contables satisfactorios de acuerdo con los principios de contabilidad generalmente aceptados. Esto garantiza al prestamista que los datos financieros del prestatario se presenten con certeza y que permitan la interpretación fácil de los resultados de la operación.

Presentación de estados financieros Al prestatario se le exige que en ciertas fechas suministre estados financieros auditados que proporcionen un patrón al prestamista para hacer cumplir ciertas cláusulas restrictivas y lo pongan en condiciones de vigilar el progreso de la empresa. A menudo el prestamista exige los estados de cuenta bancarios de la empresa como control en sus procedimientos de gastos.

Pago de impuestos y otras obligaciones Al prestatario se le exige que pague los impuestos y otras obligaciones a su vencimiento. El prestamista se ocupa no solamente de recibir los pagos requeridos, sino que también debe asegurarse de que el prestatario no deje de cumplir ninguna de sus otras obligaciones de pago, ya que el incumplimiento en cualquier pago podría resultar en bancarrota. Si el prestatario no paga sus cuentas, el prestamista puede exigir el reembolso del préstamo.

Requerimientos de reparación y mantenimiento El prestamista exige que el prestatario mantenga todas las instalaciones en buen estado de funcionamiento. Esto asegura al prestamista que el prestatario no permita que se deterioren sus activos hasta el punto donde su valor en el mercado sea insignificante. En cierto sentido, obliga al prestatario a operar como un “negocio en marcha”.

Prohibición de vender las cuentas por cobrar A los prestatarios se les prohíbe que vendan

¹ Algunos textos clasifican las deudas con vencimientos de uno a siete años como *deuda a término intermedio*. Este texto utiliza una clasificación estricta a corto plazo-largo plazo. Las deudas con vencimientos a menos de un año se consideran a corto plazo, y las deudas con vencimientos a más de un año se consideran a largo plazo. Este tipo de clasificación está más de acuerdo con la clasificación de pasivos circulantes y deudas a largo plazo en el balance general de la empresa.

las cuentas por cobrar para generar efectivo, ya que a la larga esto podría tener como resultado un aprieto de liquidez, especialmente cuando la empresa deba utilizar el producto neto para cumplir obligaciones actuales. La venta de las cuentas por cobrar se considera como un sacrificio de la liquidez a largo plazo de la empresa para satisfacer obligaciones a corto plazo. Desde el punto de vista del prestamista a largo plazo este procedimiento no es conveniente.

Prohibición de celebrar contratos de arrendamiento A los prestatarios se les prohíbe que celebren arrendamientos financieros. A menudo se pone un límite al monto de la obligación por arrendamientos que sea aceptable para el prestamista. Si a la empresa se le permitiera que hiciera contratos de arrendamiento ilimitados, sería mínima la efectividad de las estipulaciones restrictivas con respecto a la deuda y a los desembolsos capitalizables. La similitud entre un arrendamiento y una obligación por deuda a largo plazo se estudió en el Capítulo 20. El objetivo del prestamista es ver que los arrendamientos no se utilicen como una forma de financiamiento adicional.

Estipulaciones restrictivas de préstamos

Los convenios de préstamo a largo plazo, bien sea que resulten de un préstamo a plazo negociado o de una emisión de bonos, normalmente incluyen ciertas "cláusulas restrictivas", que son cláusulas contractuales que imponen al prestatario ciertas *restricciones* financieras y de operación. Como el prestamista compromete sus fondos durante un período largo, trata de protegerse contra acontecimientos financieros adversos que afecten al prestatario. Las cláusulas restrictivas generalmente requieren que la empresa mantenga la condición financiera y estructura de administración que se especifiquen. Estas cláusulas tienen validez durante la vigencia del convenio de préstamo. Generalmente incluyen restricciones al capital de trabajo, restricciones sobre activos fijos, restricciones con respecto a préstamos subsiguientes, restricciones de combinación, restricciones salariales, restricciones administrativas, restricciones acerca de inversiones en valores y la utilización del producto neto y restricciones sobre dividendos.

Restricciones en el capital de trabajo Una de las restricciones que se impone más comúnmente al prestatario a largo plazo por parte del prestamista requiere que el prestatario mantenga en todo momento un nivel mínimo de capital neto de trabajo. El nivel requerido se determina por medio de negociaciones entre el prestatario y el prestamista. Si el capital neto de trabajo de la empresa cae por debajo de un nivel predeterminado, esto se interpreta como un indicador de una situación financiera que declina y da derecho al prestamista a exigir el pago del préstamo antes del derrumbe de la empresa.² Aunque una empresa cuyo capital neto de trabajo caiga por debajo del nivel predeterminado puede que no esté en camino a la bancarrota, esta estipulación da oportunidad al prestamista de evaluar la situación financiera del prestatario y decidir si continúa con el convenio de préstamo establecido.

Además de un requerimiento de capital de trabajo, muchos convenios de préstamo contienen estipulaciones que especifican los niveles mínimos de activos circulantes y/o razones mínimas de solvencia. Estas estipulaciones tienen por objeto obligar a la empresa a que mantenga su liquidez, ya que el fracaso en mantener la solvencia a corto plazo hace que el

² Cuando un préstamo se "solicita para redención", el prestamista exige la cancelación inmediata. Generalmente la violación de cualquier cláusula estándar o restrictiva de préstamo da derecho al prestamista a exigir la cancelación de un préstamo. En otras palabras, la violación de las cláusulas significa que el prestatario ha dejado de cumplir los términos del contrato de préstamo. El recurso del prestamista es exigir la devolución inmediata de su dinero junto con cualquier interés acumulado.

éxito de la empresa a largo plazo sea más bien dudoso. Si la empresa no puede sobrevivir a corto plazo, ya no hay largo plazo. Sin embargo, los requerimientos de capital de trabajo no deben ser tan restrictivos que estorben la capacidad de la empresa para alcanzar utilidades razonables.

Restricciones de activos fijos Los prestamistas a largo plazo a menudo imponen restricciones a la empresa con respecto a la liquidación, adquisición y gravamen de activos fijos.

Liquidación de activos fijos A menudo los prestamistas prohíben la liquidación de activos fijos. Una empresa que no tenga suficiente liquidez para efectuar los pagos requeridos puede vender activos fijos para obtener efectivo. Sin embargo, esta es una estrategia peligrosa que puede deteriorar la capacidad de la empresa para cancelar un préstamo a largo plazo. Algunas empresas venden activos fijos porque ya no son útiles; si éste es el caso, el prestamista puede encontrar aceptable la liquidación de los activos. Incluyendo una cláusula restrictiva, el prestamista al menos conserva el derecho de emitir su juicio en tal situación. El prestamista simplemente puede exigir que el prestatario pida su aprobación antes de liquidar cualquier clase de activos fijos. En algunos casos la estipulación de capital de trabajo restringe específicamente la venta de activos fijos para obtener liquidez.

Adquisición de activos fijos Los prestamistas a menudo prohíben a la empresa que haga desembolsos capitalizables para adquirir activos fijos nuevos. Pueden especificar un desembolso capitalizable máximo por año. El objetivo de esta estipulación es exigir que la empresa mantenga su liquidez conservando su dinero en activos circulantes en lugar de activos fijos. Normalmente un prestamista permite un nivel de desembolsos capitalizables que sea suficiente para permitir el mantenimiento y reparación adecuados de los activos. Puede renunciar a la restricción sobre desembolsos capitalizables si se justifica un desembolso importante.

Gravamen sobre activos fijos Muy a menudo los prestamistas prohíben el uso de activos fijos como garantía para un préstamo. Obligando al prestatario a mantener los activos fijos sin gravamen, el prestamista se protege en caso de liquidación. Si los activos se utilizaran como garantía para otro préstamo y la empresa fracasara, el producto neto por la venta de los activos con gravamen no estaría a disposición para satisfacer las reclamaciones del prestamista a largo plazo.

Restricciones en préstamos subsiguientes Muchos convenios de préstamos prohíben al prestatario que incurra en cualquier clase de deuda adicional a largo plazo. El préstamo a corto plazo que es necesario en un negocio estacional, normalmente no se limita en el convenio de préstamo. La restricción en el préstamo a largo plazo puede requerir solamente que el préstamo adicional quede *subordinado* al préstamo original. La subordinación de deudas subsiguientes quiere decir que el acreedor subordinado conviene en esperar hasta que todas las reclamaciones de la deuda existente o prioritaria se satisfagan antes de recibir cualquier liquidación de activos en caso de liquidación.³ El prestamista puede requerir solamente que todos los préstamos subsiguientes a largo plazo no sean garantizados. Cualquier clase de estipulaciones restrictivas que se impongan a préstamos subsiguientes tienen por objeto pro-

³ A menudo las deudas se subordinan de manera tal que las reclamaciones de la deuda prioritaria en la liquidación son mayores que las de los acreedores corrientes. Más adelante en este capítulo se da un ejemplo de la forma en que la característica de subordinación opera en la liquidación.

teger al prestamista o prestamistas del préstamo o préstamos a largo plazo, garantizando la recuperación de sus intereses y capital si quiebra el prestatario.

Restricciones de combinación Ocasionalmente el prestamista exige que el prestatario convenga en no fusionarse, consolidarse o combinarse en forma alguna con otra empresa. Tal operación cambiaría completamente la estructura financiera y operativa de la empresa, y la estructura diferente podría hacer que la empresa tuviera más riesgo financiero que cuando se negoció el préstamo inicialmente. El prestamista también puede prohibir a la empresa que cambie su línea de negocios diversificándose internamente en nuevos campos de trabajo. El prestamista puede permitir que, con su aprobación, el prestatario haga ciertos cambios.

Restricciones salariales Para evitar la liquidación de la empresa a causa de grandes pagos salariales, el prestamista puede prohibir los aumentos de sueldo para determinados empleados. La cláusula puede permitir los aumentos salariales hasta cierto porcentaje anual. Las restricciones sobre aumentos de sueldos tienen por objeto evitar que la empresa pague efectivo que se podría utilizar para aumentar su liquidez y disminuir su riesgo financiero al aumentar sus utilidades en la operación (utilidades antes de intereses e impuestos). Normalmente en esta estipulación se incluye una declaración que prohíbe préstamos o adelantos a los empleados, ya que el efecto de cualquiera de ellos es similar al de un gran pago salarial.

Restricciones administrativas El prestamista puede exigir que el prestatario mantenga ciertos "empleados clave", sin los cuales el futuro éxito de la empresa sería incierto. El prestamista también puede reservarse el privilegio de requerir el pago del préstamo o de tomar parte en la elección de un nuevo ejecutivo si un ejecutivo clave fuera a renunciar. Para protegerse en caso de muerte de un ejecutivo clave, el prestamista también puede exigir que la empresa mantenga una póliza de seguro de vida de "funcionario principal" para determinados ejecutivos. Las pólizas deben ser pagaderas a la compañía o directamente al prestamista para recoger el préstamo. Estas estipulaciones en relación con la administración son necesarias solamente cuando la presencia de ciertas personas sea decisiva para el futuro éxito de la empresa.

Restricciones sobre inversiones en valores Ocasionalmente el prestamista incluye una cláusula que limita las alternativas del prestatario sobre inversiones en valores. Por ejemplo, la empresa puede verse limitada a valores de alta liquidez tales como certificados de tesorería o certificados de depósito negociables. Limitando las alternativas del prestatario el prestamista se protege y prohíbe que la empresa haga inversiones en valores de dudosa liquidez. Esto aumenta la probabilidad de que el prestatario sobreviva a una crisis de liquidez.

Restricciones sobre el uso del producto neto del préstamo Ocasionalmente se incluye en el convenio de préstamo una cláusula que requiere específicamente que el prestatario invierta los fondos prestados en ciertos renglones. Esta restricción asegura al prestamista que los fondos que se presentan no se inviertan fuera de la compañía o en alguna utilización menos productiva que aquella para la cual se prestó el dinero inicialmente. Esto obliga al prestatario a operar de manera consecuente con su necesidad financiera comprobada.

Restricciones sobre dividendos Una estipulación relativamente usual en los convenios de préstamo a largo plazo limita la distribución de dividendos de la empresa a un máximo del 50 al 70% de sus ganancias netas. Ocasionalmente la restricción de dividendos se establece como una suma máxima anual. Muchos prestamistas también imponen restricciones a la *readquisición* de acciones que, en esencia, es simplemente un método indirecto de distribuir ganancias corporativas.

La lista de cláusulas restrictivas en las páginas anteriores no se debe interpretar como si se incluyeran en su totalidad, pues contiene simplemente las restricciones sobre préstamo a largo plazo el prestatario y el prestamista deben convenir en último término las cláusulas restrictivas aceptables, y si no se hace un arreglo no se produce el préstamo. Normalmente el prestamista tiene control, ya que fue a él a quien se dirigieron para el préstamo. El prestamista incluye las restricciones que crea que sean necesarias para protegerse.

Es importante reconocer que la violación de cualquier cláusula estándar o restrictiva por parte del prestatario da derecho al prestamista a exigir el reembolso inmediato del interés acumulado y el capital del préstamo. Normalmente el prestamista no exige reembolso inmediato, sino que evalúa la situación para determinar si la violación es lo suficientemente seria para comprometer el préstamo. Con base en esta evaluación puede exigir el pago del préstamo, renunciar a la violación y continuar el préstamo o renunciar a la violación, pero alterar los términos del convenio del préstamo inicial.

Costo del financiamiento a largo plazo

Generalmente el costo del financiamiento a largo plazo es más alto que los costos de financiamiento a corto plazo, debido al alto grado de incertidumbre relacionado con el futuro. El convenio de financiamiento a largo plazo especifica la tasa de interés real que se carga al prestatario, la regulación de los pagos y el monto de estos. Una consideración importante para el prestatario es la tasa de interés o el costo de pedir prestados los fondos. Los factores principales que afectan el costo del dinero para un prestatario dado, son las fechas de vencimiento y el monto del préstamo, el riesgo financiero del prestatario y el costo básico del dinero.

Vencimiento del préstamo Generalmente los préstamos a largo plazo tienen tasas de interés más altas que los préstamos a corto plazo. La diferencia de tasas se puede atribuir al hecho de que los prestamistas no pueden predecir exactamente el comportamiento futuro de las tasas de interés. Mientras más largo sea el término de un préstamo menos posible será la exactitud al predecir los patrones de tasas de interés al vencimiento, y en consecuencia mayor será la incertidumbre relacionada con el préstamo. Para compensarse por la incertidumbre acerca de las tasas de interés futuras y por el hecho de que mientras más largo sea el término de un préstamo más alta es la probabilidad de que no cumpla el prestatario, normalmente el prestamista carga una tasa de interés más alta en préstamos a largo plazo.

Si un prestamista espera que las tasas de interés futuras sean más altas que las actuales (es decir a corto plazo), definitivamente carga más a los préstamos a largo plazo que a los préstamos a corto plazo. En ciertos casos, cuando las tasas a corto plazo son bastante altas los prestamistas hacen préstamos a largo plazo a tasas que están por debajo de la tasa prevaleciente a corto plazo. Aún en estos casos, el prestamista no hace préstamos a largo plazo a tasas que estén lejos de la tasa de préstamo prevaleciente para corto plazo. Si el prestamista sabe que actualmente puede prestar su dinero al 9% en un préstamo a corto plazo y cree que las tasas a largo plazo no reflejen exactamente los movimientos de la tasa de interés futura, puede que sea prudente prestar su dinero a corto plazo, ya que al finalizar el período de préstamo a corto plazo puede evaluar nuevamente las expectativas de la tasa de interés futura para determinar si reflejan exactamente los movimientos futuros de la tasa de interés. La evaluación de las expectativas del prestamista a través de lo que se refleja por las tasas que cargan otros prestamistas a largo plazo, ayuda al prestamista a determinar la mejor disposición de sus fondos de préstamos.

Al prestatario se le aconseja que utilice una forma alternativa de financiamiento (deuda a corto plazo, acciones preferentes o acciones comunes) cuando las tasas a largo plazo sean

tas. Obviamente, hay una diferencia entre el uso de estas formas alternativas de financiamiento y la deuda a largo plazo. El prestatario debe tratar de cuantificar las diferencias y determinar si sería preferible una forma alternativa de financiamiento, suponiendo que haya otra. El compromiso a largo plazo proveniente de una decisión de financiamiento de deuda a largo plazo sugiere la necesidad de un estudio cuidadoso por parte del prestamista el prestatario antes de suscribir un convenio de préstamo a largo plazo.

Monto del préstamo El monto del préstamo afecta el costo del interés de pedir prestado en forma inversa. Es probable que los costos de administración del préstamo disminuyan con cantidades mayores, pero que aumente el riesgo del prestamista, ya que mientras más alta sea la deuda a largo plazo en que incurra el prestatario, mayor será el riesgo de incumplimiento. La cantidad que busca cada prestatario se debe evaluar para determinar la alternativa final de costo-riesgo administrativo. El monto del préstamo con respecto a los fondos totales del prestamista también afecta el costo del interés. Si un prestamista presta el 50% de su dinero a un solo prestatario, carga una tasa que refleje el riesgo del préstamo con respecto al prestatario. El riesgo es alto a causa del fracaso del prestamista en diversificar sus préstamos.

Riesgo financiero del prestatario Esto está íntimamente relacionado con el monto del préstamo. Mientras más alta sea la razón de deuda a largo plazo a capital del prestatario, se considera que tiene más riesgo financieramente. Una razón baja de veces que se ha ganado el interés también refleja este riesgo financiero. La preocupación principal del prestamista es acerca de la capacidad del prestatario para pagar el préstamo solicitado. No se concede el préstamo si la evaluación del prestamista acerca del riesgo financiero del prestatario indica que el préstamo solicitado lo pondría en situación de incapacidad para cubrir todas las deudas. La evaluación total del riesgo financiero del prestatario, así como también la información acerca de patrones anteriores de pagos es lo que utiliza el prestamista al fijar la tasa de interés de cualquier préstamo a largo plazo. El análisis cuidadoso del crédito de un prestatario por parte del prestamista es necesario para obtener una interpretación exacta del riesgo del prestatario en perspectiva.

Costo básico del dinero El costo básico del dinero es la base para determinar la tasa de interés real que se carga a un prestatario en perspectiva. Se define como la tasa de interés sobre emisiones de deuda a largo plazo, que virtualmente no tienen riesgo. Generalmente se utiliza como costo básico del dinero la tasa sobre bonos gubernamentales con vencimientos equivalentes. Cada prestamista agrega primas en relación con factores tales como la fecha de vencimiento del préstamo, el monto del préstamo o el riesgo financiero del prestatario. Si el prestamista está de acuerdo en que la tasa de interés prevaleciente sobre emisiones gubernamentales de vencimiento igual refleja exactamente las expectativas de tasa de interés, puede no necesitar hacer ninguna clase de ajustes en el vencimiento del préstamo. Los ajustes al monto del préstamo y al riesgo financiero son mucho más comunes. Generalmente el costo básico del dinero a largo plazo, ajustado a ciertos factores específicos, determina la tasa de interés que se carga.

Algunos prestamistas determinan la "clase de riesgo"⁴ del prestatario en perspectiva y

⁴ Una *clase de riesgo* refleja el perfil de riesgo total de la empresa. Es necesario imaginarse una continuidad de riesgo, dividirlo en clases discretas y situar a la empresa en una categoría adecuada. Examinando otras empresas que se considera que estén en la misma clase de riesgo, el prestamista puede tomar ciertas decisiones con respecto a la tasa de interés adecuada.

avergüen las tasas que se cargan sobre préstamos de vencimiento similar a empresas que se crea que estén en la misma clase de riesgo. En vez de tener que determinar una prima de riesgo, el prestamista puede utilizar la prima de riesgo prevaleciente en el mercado. La clave para la utilización satisfactoria de este sistema es poder calcular y clasificar exactamente el riesgo financiero de una empresa dada. Haciendo caso omiso de cuál sistema se utiliza realmente para determinar la tasa de interés de un préstamo a largo plazo, es importante que le prestatario y el prestamista se sientan a gusto con la tasa de interés, ya que se comprometen con ella para un largo período de tiempo.

PRESTAMOS A LARGO PLAZO

Los préstamos a largo plazo los hacen al negocio diferentes instituciones financieras. Generalmente estos préstamos tienen vencimientos de 5 a 12 años; hay vencimientos a más corto plazo, pero los vencimientos a un mínimo de 5 años son los más comunes. Estos préstamos se hacen muy a menudo para financiar necesidades fijas de capital de trabajo, para adquirir maquinaria y equipo o para liquidar otros préstamos, bien sea al cambiar sus vencimientos o al rebajar el costo del interés. Esta sección estudia las características específicas de los convenios de préstamo a plazo y los proveedores de diferentes préstamos a largo plazo para el negocio.

Características de los convenios de préstamos a largo plazo

El convenio real del préstamo a largo plazo es un contrato formal que contiene desde unas pocas páginas hasta un centenar de ellas. Generalmente los abogados del prestamista preparan estos convenios. Normalmente se especifican los siguientes artículos en el convenio de préstamo: cantidad y vencimiento del préstamo, fechas de pago, tasa de interés, estipulaciones estándar, estipulaciones restrictivas, la garantía (si es el caso), el objetivo del préstamo, las medidas que se toman en caso de incumplimiento y las opciones de compra de acciones. De estos factores principales requieren estudio adicional solamente las fechas de pago, requisitos de la garantía y opciones de compra de acciones. Los otros factores se estudiaron al principio de este capítulo.

Fechas de pago Los convenios de préstamo a largo plazo generalmente requieren pagos trimestrales, semestrales o anuales.

Generalmente estos pagos iguales amortizan en su totalidad el capital y el interés durante la vida del préstamo. Algunos préstamos a largo plazo requieren pagos periódicos durante la vida del préstamo, seguidos del pago de una gran suma sustancial a su vencimiento. Esta suma sustancial o *pago global* representa en algunos casos todo el capital del préstamo, ya que los pagos periódicos representan solamente el interés. Muy a menudo cuando el convenio de préstamo especifica un gran pago global, al prestatario se le exige que haga pagos periódicos a un *fondo de amortización* que es un tipo de depósitos o inversión que a su vencimiento es igual al pago global necesario. El uso de fondos de amortización es mucho más común en el caso de financiamiento de bonos. Los convenios de préstamos a largo plazo normalmente incluyen sanciones sobre pago por adelantado del 2 al 10% sobre el saldo pendiente del préstamo. Esto es debido a que los prestamistas generalmente prefieren mantener sus préstamos hasta el vencimiento.

Garantía Los convenios de préstamo pueden ser sin garantía o con garantía, de manera similar a los préstamos a corto plazo. Depende de la evaluación del prestamista acerca de la condición financiera del prestatario el determinar si se requiere garantía. Los tipos usuales de garantía incluyen maquinaria y equipo, planta, pignoraciones de cuentas por cobrar y pignoraciones de valores. El prestamista puede obtener una participación en garantía en

cualquiera de estos activos registrando en una oficina pública ciertos documentos que pasan a ser parte del convenio de préstamo a largo plazo. Cuando se utilizan activos fijos como garantía el prestamista registra una hipoteca sobre ellos; en muchos casos el préstamo se hace realmente para financiar la compra de estos activos fijos. Si se utilizan como garantía activos circulantes tales como cuentas por cobrar y valores negociables, el prestamista exige pignoraciones continuas de cuentas y valores aceptables.

Opciones de compra de acciones Una tendencia reciente en los préstamos a largo plazo es que el prestamista exija al prestatario que se estipulen opciones de compra de acciones además de los pagos de interés necesarios. Estas opciones se pueden poner a disposición solamente por parte de prestatarios corporativos. Las opciones de compra de acciones son *warrants* o cupones de compra que permiten que el tenedor adquiera acciones de la empresa a un precio establecido durante cierto período de tiempo. Estos cupones de compra son un atractivo para que los prestamistas institucionales hagan préstamos a largo plazo. Se estudian en mayor detalle en el Capítulo 23.

Prestamistas a largo plazo

Las principales instituciones financieras que hacen préstamos a largo plazo al negocio son los bancos comerciales. Compañías de seguros, fondos de pensión, compañías de desarrollo regional, la administración de pequeños negocios (Small Business Administration), pequeñas compañías de inversión comercial, compañías financieras comerciales y fabricantes de equipos. Aunque las características y estipulaciones de los convenios de préstamo a largo plazo que imponen estas instituciones son muy parecidas, existen varias diferencias fundamentales. Como ya se han estudiado las características comunes de tales convenios, en esta sección se presentan solamente los factores que las diferencian.

Bancos comerciales Los grandes bancos comerciales hacen algunos préstamos a largo plazo al negocio. Generalmente estos préstamos son por períodos no mayores de 12 años. Como los bancos comerciales están limitados en cuanto a la cantidad que puedan prestar a un solo prestatario (es decir no más del 10% del capital contable del banco), muchos bancos comerciales no pueden conceder los préstamos que solicitan prestatarios dignos de crédito. A menudo un banco comercial sindicaliza un gran préstamo formando un grupo de crédito compuesto de varios bancos. Cada banco contribuye con cierto porcentaje del préstamo total. Algunas veces se sindicalizan los préstamos, no a causa de una restricción en el préstamo, sino para distribuir o diversificar el riesgo de un gran préstamo. Generalmente los bancos comerciales exigen garantía para los préstamos a largo plazo.

Las ventajas de los préstamos bancarios a largo plazo incluyen el establecimiento de una relación de trabajo con un banquero, consejo y asesoría de expertos en préstamos comerciales, una fuente de información crediticia acerca de clientes y la creación de una posible fuente de información acerca de fusiones y adquisiciones. Sus desventajas incluyen la necesidad de divulgar información confidencial y el control general que se da al prestamista por medio de las cláusulas del convenio de préstamo. Existen también muchas de estas ventajas y desventajas en préstamos a largo plazo de otras instituciones financieras.

Compañías de seguros Las compañías de seguros, específicamente compañías de seguros de vida tal como la Prudential Insurance Company, hacen préstamos a largo plazo con vencimientos de 10 a 20 años. Generalmente los préstamos de las compañías de seguros son por sumas mayores que las de los bancos comerciales. Las compañías de seguros hacen préstamos a largo plazo a grandes empresas, en tanto que los bancos comerciales generalmente hacen préstamos a largo plazo a empresas pequeñas. Las compañías de seguros hacen préstamos hipotecarios (es decir con garantía) y préstamos a largo plazo sin garantía.

Generalmente los préstamos hipotecarios que se hacen no son por más de dos terceras a tres cuartas partes del valor de la garantía. Las cláusulas y términos fundamentales de los préstamos de las compañías de seguros son las mismas de los préstamos bancarios. Las ventajas principales de los préstamos de las compañías de seguros sobre los préstamos bancarios son los términos más largos y las mayores cantidades de dinero que se pueden conseguir de las compañías de seguros. La desventaja principal de los préstamos de las compañías de seguros es que la tasa de interés que se carga en muchos casos es ligeramente más alta que la de los préstamos de bancos comerciales.

Fondos de pensión Los fondos de pensiones de empleados invierten una parte pequeña de sus fondos en préstamos a largo plazo para los negocios. Generalmente estos préstamos son préstamos hipotecarios a grandes empresas. Los términos y costos de los préstamos de fondos de pensión para los negocios son similares a los de los préstamos de las compañías de seguros de vida. Esta similitud se puede atribuir en gran parte, al hecho de que las compañías de seguros de vida administran muchos de los fondos de pensión.

Compañías de desarrollo regional Los préstamos a largo plazo para los negocios, a menudo, provienen de *compañías de desarrollo regional*, que son asociaciones vinculadas, generalmente a gobiernos locales o regionales que tratan de promover el desarrollo comercial en un área geográfica específica. Estas asociaciones tratan de dar la oportunidad a negocios con buenas perspectivas de éxito y a compañías que desean expandirse para que cumplan con estos objetivos. Las compañías de desarrollo regional obtienen fondos de diferentes cuerpos gubernamentales y del gobierno federal. Haciendo préstamos a largo plazo a tasas competitivas, atraen al área negocios nuevos y en expansión. Su objetivo a largo plazo es incrementar la base económica y promover condiciones económicas favorables en esa área.

La administración de pequeños negocios La administración de Pequeños Negocios, (Small Business Administration) que es una agencia del gobierno federal hace préstamos a negocios que cumplan ciertos requerimientos de elegibilidad. La mayoría de los préstamos de la SBA son préstamos a largo plazo, que no pueden exceder de \$350 000. A menudo la SBA se asocia con una institución primada de préstamo al hacer estos préstamos. Presta parte del capital o garantiza el reembolso de parte de un préstamo privado. Más que prestar garantías la SBA hace préstamos solamente cuando un prestatario calificado no puede obtener financiamiento en otra parte. Las tasas que carga la SBA a los préstamos son iguales o menores que las tasas de los bancos comerciales. Generalmente los préstamos de la SBA están entre \$20 000 y \$50 000. La SBA hace algunos préstamos a compañías de desarrollo regional.

Compañías de inversión para pequeños negocios Una *Compañía de inversión para pequeños negocios* es una institución con licencia gubernamental que hace inversiones de pasivo y capital en empresas pequeñas. La compañía de inversiones para pequeños negocios consigue su capital con préstamos de la SBA o de otras fuentes. Los dueños de las compañías de inversión para pequeños negocios se interesan principalmente en colocar su dinero en compañías con alto potencial de crecimiento. Un préstamo de una compañía de inversión para pequeños negocios normalmente da a ésta la oportunidad de recibir una participación en el capital de la empresa prestataria. Se espera que la utilidad de estas compañías resulte de las ganancias en bienes de capital sobre la participación en el capital de la compañía de inversiones para pequeños negocios. Los préstamos a largo plazo que hacen las compañías de inversiones para pequeños negocios tienen vencimientos de 5 a 20 años y las tasas de interés son ligeramente más altas que las de préstamos bancarios a largo plazo.

Compañías financieras comerciales Las compañías financieras comerciales hacen préstamos garantizados a largo plazo (es decir con hipoteca) a las empresas. Las compañías finan-

cieras comerciales generalmente están involucradas en el financiamiento de adquisiciones de equipo por parte de empresas manufactureras. A menudo la compañía financiera comercial es una subsidiaria del fabricante del equipo. El término de los préstamos de las compañías financieras comerciales casi siempre es a menos de 10 años. Generalmente al prestatario se le exige que pague determinada cuota inicial seguida de pagos de abonos iguales durante la vigencia del préstamo. El título sobre el equipo puede o no pasar al prestatario. El costo de los préstamos a largo plazo de las compañías financieras comerciales generalmente es más alto en comparación con el costo de préstamos a largo plazo de otras fuentes.

Fabricantes de equipo El fabricante o vendedor de equipos puede financiar directamente a los negocios ventas a largo plazo. Las características de los préstamos de los fabricantes para los clientes son similares a las de los préstamos que hacen las compañías financieras comerciales. Muchos fabricantes tienen sus propias subsidiarias de financiamiento comercial.

CARACTERISTICAS DE LOS BONOS U OBLIGACIONES* CORPORATIVAS

Un bono u obligación es un certificado que indica que una corporación ha pedido prestada cierta suma y se compromete a reembolsarla en una fecha futura. La corporación emisora conviene en pagar a los tenedores de bonos** una suma establecida de interés e intervalos específicos, normalmente por semestres. La mayoría de los bonos se emiten con vencimientos de 10 a 30 en denominaciones de \$1 000. Sin embargo, los vencimientos a menos de 10 años y las denominaciones desde \$100 hasta \$10 000 no son excepcionales. Los bonos con valor nominal menor de \$500 se denominan como *bonos de bajo valor nominal*. (Baby bonds). La tasa de interés establecida para un bono representa el porcentaje del valor nominal del bono que se distribuye anualmente. Un bono es otra forma de financiamiento de deuda a largo plazo que tiene la corporación. Los compradores de bonos (es decir los tenedores de bonos) son acreedores que esperan recibir intereses periódicos específicos y el reembolso del capital (es decir el valor nominal del bono) al vencimiento.

Aspectos legales de los bonos u obligaciones corporativas

Como una emisión de bonos corporativos puede ser por millones de dólares que se obtienen vendiendo partes pequeñas de la deuda a muchas personas distintas, son necesarios ciertos arreglos legales para proteger a los compradores del bono. Las dos maneras fundamentales para proteger legalmente a los tenedores de bonos es por medio de escrituras y fideicomisarios.*

Escritura de bonos Una *escritura de bonos* o contrato de emisión de bonos es un documento legal que establece las condiciones bajo las cuales se ha emitido el bono. Especifica los derechos de los tenedores de bonos y las obligaciones de la corporación emisora. Las medidas que pueden tomar los tenedores de bonos si el emisor viola cualquiera de las cláusulas de la escritura también se especifican claramente. Normalmente una escritura es un documento legal bastante complejo y extenso. Además de especificar el interés y las fechas para los pagos del capital contiene diferentes estipulaciones estándar y restrictivas, requerimientos de fondo de amortización y estipulaciones con respecto a participaciones en la garantía (si el bono es con garantía).

* Obligación, obligaciones (México y España)

**Bonista. (Esp.) Obligaciones

*Precio de redención o amortización de un bono.

Estipulaciones generales y restrictivas Las estipulaciones generales y restrictivas de una emisión de bonos son virtualmente las mismas que se encuentran en un convenio de préstamo a largo plazo. Estas se estudiaron brevemente en la sección anterior de este capítulo.

Requerimientos de fondo de amortización Otra estipulación restrictiva que incluye normalmente en una escritura de bono es el requisito de un *fondo de amortización*. El objetivo de este requisito es estipular la redención sistemática de bonos pendientes antes de su vencimiento. Generalmente los tenedores de bonos favorecen esta actividad ya que reduce la deuda de la empresa, y en consecuencia el riesgo financiero a medida que el bono se aproxima a su vencimiento. Para simplificar la redención de bonos en el fondo de amortización normalmente se incluye en la escritura una *opción de compra*. Esta opción permite que el emisor amortice bonos pendientes de pago a un precio establecido. A la empresa se le puede exigir que haga pagos fijos o variables al fondo de amortización. Los pagos fijos representan las amortizaciones anuales especificadas de antemano; los pagos variables exigen que la empresa amortice una cantidad de bonos igual a cierto porcentaje de las utilidades. Como el plan variable estipula que pocos o ningunos bonos se amorticen en un año improductivo, los tenedores de bonos prefieren requerimientos fijos de fondo de amortización. Aún los planes de pago fijo a menudo estipulan un “pago global” para redimir bonos pendientes de pago al vencimiento. La mayoría de las emisiones de bonos requieren pagos fijos al fondo de amortización.

Bajo un requerimiento de fondo de amortización, el emisor puede adquirir los bonos en el mercado o “solicitarlos para redención” al precio de amortización establecido. Reclama los bonos solamente cuando no se pueden adquirir directamente en el mercado bonos suficientes o cuando el precio de mercado del bono este por encima del precio de amortización. Cuando el precio de mercado está por encima del precio de amortización, normalmente se utilizan procedimientos de selección aleatorios para determinar los bonos que se solicitan para redención.

Participación en la garantía La escritura de bono es similar a un convenio de préstamo en que cualquier colateral que se pignore contra el bono se identifica específicamente en el documento. Generalmente el título de la prenda forma parte de la escritura y la forma de disponer de la garantía en diferentes circunstancias se describe específicamente. La protección de la garantía del bono es decisiva para aumentar la seguridad y acrecentar así la facilidad de comercialización de una emisión de bonos.

Fideicomisarios Un *fideicomisario* es un tercero en una escritura de bono. El fideicomisario puede ser una persona, una corporación o el departamento fiduciario de un banco comercial. Muy a menudo el fideicomisario es un departamento fiduciario de un banco comercial. Es responsabilidad del fideicomisario asegurarse de que el emisor cumpla con las estipulaciones de una escritura de bono. El fideicomisario actúa a modo de perro guardián a nombre de los tenedores de bonos, asegurándose de que el emisor cumpla sus responsabilidades contractuales, y toma medidas específicas a nombre de los tenedores de bonos si se violan las condiciones de la escritura. Normalmente el fideicomisario participa en la preparación real de la escritura asegurándose de que todas las protecciones legales necesarias se hayan estipulado en el convenio. Las escrituras de bono especifican no solamente las estipulaciones de la emisión sino que indican también las obligaciones, derechos, responsabilidades y condiciones para la remoción de un fideicomisario. En otras palabras, los tenedores de bonos se reservan el derecho de contratar fideicomisarios y despedirlos cuando dejen de cumplir con sus responsabilidades. A un fideicomisario se le pagan honorarios fijos por sus servicios.

Características generales de un bono u obligación

Las tres características generales que se encuentran a menudo en una emisión de bonos son la característica de conversión, la opción de compra y los *warrants* o ocupantes de compra. Estas características facultan al emisor para eliminar la deuda de los libros de la empresa o para tomar posición de participación en la compañía emisora.

Característica de conversión La característica de conversión de los llamados bonos convertibles permite que el acreedor convierta los bonos en cierto número de acciones comunes. El acreedor convierte su bono solamente si el precio de mercado de la acción sobrepasa el precio de conversión. Como en el Capítulo 23 se estudian los bonos convertibles en mayor detalle no es necesario aquí un estudio más amplio de estos bonos. La característica de conversión generalmente se considera atractiva por parte del emisor y del comprador de bonos corporativos.

Opción de compra La opción de compra se incluye en casi todas las emisiones de bonos corporativos. Da al emisor la oportunidad de amortizar los bonos a un precio establecido antes de su vencimiento. A menudo el *precio de amortización* varía con el transcurso del tiempo, disminuyendo en distintas épocas definidas de antemano. Algunas veces el privilegio de solicitar los bonos para su redención se puede ejercer solamente durante un período determinado. El precio de amortización se fija por encima del valor nominal del bono para ofrecer alguna compensación a los tenedores de bonos redimibles antes de su vencimiento. Generalmente la opción de compra es ventajosa para el emisor ya que le permite recoger la deuda vigente antes de su vencimiento. Cuando caen las tasas de interés un emisor puede solicitar para redención un bono vigente y hacer otra emisión de un nuevo bono a una tasa de interés más baja. Cuando se elevan las tasas de interés no se puede ejercer el privilegio de amortización excepto, posiblemente, para cumplir con requerimientos del fondo de amortización.

Para vender un bono amortizable, el emisor debe pagar una tasa de interés más alta que la de emisiones de bonos no amortizables de riesgo igual. La prima de interés necesaria para vender un bono amortizable depende directamente de las expectativas del emisor y el comprador con respecto a las tasas de interés. La opción de compra es útil para forzar la conversión de bonos convertibles cuando el precio de conversión del título esté por debajo del precio de mercado.⁵

Cupones de compra Los *warrants* o cupones de compra forman parte de los bonos como "Garantía Adicional" para hacerlos más atractivos para compradores en perspectiva. Un cupón de compra es un certificado que da a su tenedor el derecho a comprar cierto número de acciones comunes a un precio estipulado. En el Capítulo 23 se incluye un estudio pormenorizado de los cupones para compra de acciones.

Comercialización de un bono

Las principales emisiones de bonos corporativos se pueden hacer de dos maneras, por colocación directa o por ofertas públicas.

Colocaciones directas La colocación directa de bonos implica la venta de una emisión de bonos directamente a un comprador o grupo de compradores, usualmente grandes instituciones financieras tales como compañías de seguros de vida o fondos de pensión. Las emi-

⁵ En el Capítulo 23 se incluye un estudio acerca de la forma en que se puede utilizar la opción de compra para forzar la conversión de un valor convertible. Una vez que el lector haya percibido los diferentes aspectos de la característica de conversión, puede entender mucho más fácilmente la utilización de la opción para forzar la conversión.

siones de bonos de colocación directa no difieren en forma significativa de un préstamo a largo plazo y virtualmente no tienen mercado secundario. Como los bonos se colocan directamente con los compradores no es necesario el registro de la emisión en la Comisión de Valores de Bolsa. Las tasas de interés de bonos que se colocan directamente son ligeramente superiores a la de emisiones públicas similares ya que se evitan ciertos costos administrativos y de suscripción.

Ofertas públicas Los bonos que se venden al público los colocan generalmente los bancos inversionistas que están en el negocio de vender valores corporativos.⁶ El banco inversionista recibe del emisor la compensación por sus servicios. Su comisión puede fluctuar entre el 0.5 y el 10% del monto principal que se venda. La tasa que se carga depende mucho del tamaño de la emisión y de la reputación del emisor. Los bonos que se emiten en ofertas públicas se deben registrar en la Comisión de Valores de Bolsa (SEC). Muchas de estas emisiones se registran en las bolsas de valores y tienen un mercado secundario activo. El precio al cual se ofrecen los bonos públicamente difieren a menudo de la tasa establecida o del cupón de los bonos. Si otros instrumentos de deuda-riesgo similar producen en el momento una tasa de interés más alta que la tasa de cupón del bono, éste tiene que venderse con descuento (es decir por debajo de su valor nominal). Si la tasa predominante para instrumentos de riesgo similar está por debajo de la tasa de cupón del bono, éste se vende con prima (es decir sobre su valor nominal). Generalmente esto es cierto con respecto a emisiones de bonos nuevos y existentes.

El riesgo de emisiones de bonos que se negocian públicamente lo evalúan ciertos servicios financieros tales como Moody's and Standard & Poors. Estas empresas suministran clasificaciones con respecto a la calidad total de los bonos, tal como se calcula por la seguridad del capital y el interés. Moody's tiene 9 clasificaciones (Aaa, Aa, A, Baa, Ba, B, Caa, Ca, y C). Normalmente hay una relación inversa entre la calidad de un bono y su rendimiento al vencimiento. Los bonos de alta calidad tienen rendimientos menores que los bonos de baja calidad. Esto refleja un tipo de alternativa de riesgo-rendimiento para el prestamista.

CLASES DE BONOS

Los bonos se pueden clasificar según estén o no garantizados por la pignoración de los activos específicos. Las dos secciones siguientes estudian las diferentes clases de emisiones de bonos sin garantía y con garantía.

Bonos sin garantía

Los bonos sin garantía se emiten sin la pignoración de ningún tipo específico de colateral. En consecuencia representan un derecho sobre las utilidades de la empresa y no de sus activos. Hay dos tipos principales de bonos sin garantía, títulos de crédito y títulos de crédito subordinados.

Títulos de crédito Los títulos de crédito (debetures) tienen derechos sobre cualquier parte de los activos de la empresa una vez que se hayan satisfecho las reclamaciones de todos los acreedores garantizados. La escritura bajo la cual se emite un título de crédito puede contener restricciones acerca de la emisión de títulos de crédito futuros o deuda garantizada. Como el tenedor de un título de crédito es solamente un acreedor común, estas cláusulas

⁶ En el Capítulo 19 se presentó un estudio más detallado de la función de la banca inversionista. En el Capítulo 19 también se incluyó una descripción de los mercados de valores en los cuales se puede negociar las acciones y bonos corporativos.

las pueden ser muy importantes. Solamente las empresas muy dignas de crédito pueden emitir títulos de crédito. Normalmente los bonos convertibles son títulos de crédito.

Títulos de crédito* subordinado Los títulos de crédito subordinados son títulos de crédito (debentures) que se subordinan específicamente a otros tipos de deuda. Aunque los tenedores de deuda subordinados ocupan un lugar inferior al de todos los demás acreedores a largo plazo con respecto a la liquidación y pago de intereses, se deben satisfacer sus reclamaciones antes que las de los accionistas preferentes o comunes. Algunos consideran los títulos de crédito subordinados como un tipo de capital. El riesgo mayor de los títulos de crédito subordinados generalmente los hace un método más costoso de financiamiento para el emisor. Si los títulos de crédito subordinados son convertibles pueden tener un rendimiento más bajo que los títulos de crédito normales. La existencia de los títulos de crédito subordinados es una ventaja para los tenedores regulares (prioritarios) de títulos de crédito en caso de liquidación. Un ejemplo aclara este punto.

EJEMPLO

La Compañía Bell tiene vigentes \$3 000 000 en títulos de crédito, \$3 000 000 en títulos de crédito subordinados y \$4 000 000 de derechos de acreedores ordinarios. La empresa acaba de quebrar y se ha liquidado solamente en \$6 000 000. Los acreedores sin garantía no participan de estos \$6 000 000 en proporción a su parte de las reclamaciones totales. En lugar de eso, el tenedor del título de crédito tiene un derecho sobre su parte y la del tenedor del título de crédito subordinado, o sea por un monto del 60% de los \$ 6 000 000, es decir \$3 600 000. Como se necesitan \$3 000 000 para satisfacer su reclamación el tenedor del título de crédito recibe esta suma. El tenedor de títulos de crédito subordinados recibe \$600 000 y los acreedores ordinarios reciben \$2 400 000. En vez de recibir una parte proporcional de los \$1 800 000 (30% de \$6 000 000), el tenedor del título de crédito recibe el pago total de su reclamación.⁷ Sin los títulos de crédito subordinados el tenedor preferente de deuda habría recibido solamente un poco más de la mitad de esta suma.

Bonos garantizados

Hay disponibles varios tipos de bonos garantizados para conseguir fondos a largo plazo. Los tipos básicos son bonos hipotecarios, bonos de garantía colateral, bonos de ingreso o participación y certificados de fideicomiso de equipo. Los bonos garantizados, como los préstamos a corto plazo con garantía, tienen activos específicos que se pignoran contra ellos como colateral. Si el emisor no cumple cualquiera de las estipulaciones de una escritura de bono garantizada, el fideicomisario puede liquidar la prenda para satisfacer las reclamaciones del tenedor del bono. Si la reclamación total del tenedor del bono no se satisface con la liquidación, éste se convierte en un acreedor ordinario.

Bonos Hipotecarios Un bono hipotecario es aquél que se garantiza con un gravamen sobre inmuebles o edificios. Normalmente el valor de mercado del valor es mayor que el monto

*Títulos de crédito llamados obligaciones. (Arg.) Debentures.

⁷ En el Capítulo 26 se incluye un ejemplo más detallado de la situación de los tenedores de deuda prioritaria y subordinada en el proceso de liquidación. El ejemplo ilustra los derechos de los tenedores de deuda y capital en el proceso de liquidación.

de la emisión del bono hipotecario. Algunos bonos hipotecarios se garantizan con *hipotecas abiertas* de tal naturaleza que todos los activos de la empresa constituyen la garantía. Un *bono de primera hipoteca* da al tenedor derecho prioritario sobre los activos de garantía. Un *bono de segunda hipoteca* da al tenedor derecho secundario sobre los activos que ya están comprendidos en la primera hipoteca. Obviamente el bono de primera hipoteca es la más firme ya que el tenedor tiene reclamación prioritaria sobre los activos pignorados. Aunque las primeras y segundas hipotecas son muy comunes, se pueden registrar hipotecas adicionales. Las reclamaciones de los tenedores de bonos de primera hipoteca se deben satisfacer antes de pagar cualquier reclamación de hipotecas subsiguientes. Se pueden incluir diferentes modalidades en una escritura de bono hipotecario.

Hipoteca de cuantía abierta limitada Una *hipoteca de cuantía abierta limitada* permite que la empresa emita bonos adicionales hasta cierto máximo que se especifica, que normalmente se establece como un porcentaje del costo original de la propiedad pignorada. Este convenio ofrece más protección a los tenedores de bonos existentes que la hipoteca de cuantía abierta.

Hipoteca de cuantía cerrada Una *hipoteca de cuantía cerrada* no permite préstamos adicionales contra una hipoteca dada. La única manera en que se pueden conseguir fondos adicionales es por medio de una hipoteca nueva o adicional. Con este convenio los acreedores están bien protegidos.

Cláusula de propiedades adquiridas después Muchas hipotecas, en especial hipotecas de cuantía abierta, contienen una *cláusula de propiedad adquirida después de la fecha del contrato de la escritura*. Esta cláusula estipula que todas las propiedades que se adquieran después de la hipoteca se sumen a la propiedad que ya esté pignorada como garantía bajo la primera hipoteca. En efecto, la cláusula protege los derechos de los tenedores corrientes de la hipoteca dándoles un gravamen sobre cualquier propiedad adicional que se adquiera.

Bonos de garantía colateral Si la garantía en poder de un fideicomisario consiste de acciones y/o bonos de otras compañías, los bonos con garantía que se emitan contra este colateral se denominan *bonos de garantía colateral*. Como generalmente los activos de las compañías matrices consisten de acciones y bonos de sus subsidiarias, las compañías matrices son los emisores principales de bonos de garantía colateral.⁸ Muchos de estos bonos estipulan el reemplazo de activos fijos mientras se mantenga una prima de garantía definida de antemano sobre la suma prestada. Generalmente el valor de la garantía debe ser mayor que el valor de los bonos. En un porcentaje del 25 al 35%.

Bonos de ingreso Un *bono de ingreso* o bono participante, aunque no está directamente garantizado, requiere el pago de interés solamente cuando haya utilidades disponibles para hacer el pago. Usualmente estos bonos se emiten durante la reorganización de una empresa quebrada o en proceso de quiebra. Generalmente se acumula el interés sin pagar, el cual se debe pagar antes de cualquier distribución de fondos a los accionistas. Debido a la inseguridad del derecho del tenedor del bono de ingresos sobre los activos de la empresa, el interés establecido generalmente es bastante alto.

⁸ Una *compañía matriz* es una corporación que tiene control por participación en una o más corporaciones diferentes. Para mantener este control por participación, se requiere normalmente la propiedad entre el 10 y el 25% de las acciones de capital de las empresas. En el Capítulo 25 se incluye un estudio de las compañías matrices.

Certificados de fideicomiso de equipo Los certificados de fideicomiso de equipo los utilizan principalmente los ferrocarriles para financiar la adquisición de equipos. Para obtener el equipo de ferrocarril hace el pago de una cuota inicial del 20 al 25% al fideicomisario, que normalmente es un banco. El fideicomisario vende los certificados para conseguir los fondos adicionales necesarios para comprar el equipo al fabricante. El ferrocarril hace pagos de arrendamiento periódicos al fideicomisario, el cual paga entonces dividendos a los tenedores de certificados de fideicomiso. Los certificados de fideicomiso vencen por series y el fideicomisario los recoge utilizando el saldo de los pagos de arrendamiento. El pago final de arrendamiento se utiliza para recoger cualquier cantidad restante de certificados de fideicomiso. Después del pago final, el fideicomisario pasa el título del equipo al ferrocarril. El pago de arrendamiento anual al fideicomisario anual al fideicomisario se fija para cubrir el costo de los dividendos, recoger los certificados y los gastos de fideicomiso durante cada período de la vigencia del convenio de fideicomiso.

OPCIONES DE REEMBOLSO DE BONOS

Una empresa que desee reembolsar un bono antes de su vencimiento tiene dos opciones básicas. Ambas requieren alguna perspicacia por parte del emisor. Cada una de estas opciones se estudia a continuación.

Emisiones seriadas

El prestatario puede emitir bonos seriados o de amortización periódica, de los cuales cierta parte vence anualmente. Un ejemplo podría ser una emisión de bonos de \$30 000 000 a 20 años de los cuales \$1,5 millones vencen cada año. Aunque necesariamente los bonos seriados no se pueden recoger a opción del emisor, permiten que éste reembolse la deuda durante su vigencia. Este tipo de bono es emitido principalmente por parte del gobierno.

Reembolso de bonos ejerciendo el privilegio de solicitarlos para redención antes de su vencimiento

Si las tasas de interés caen después de la emisión de un bono, el emisor puede desear reembolsar el bono y emitir bonos nuevos a la tasa de interés más baja. Si se ha incluido una opción de compra en la emisión del bono, el emisor puede recogerlo fácilmente. La conveniencia de tal operación no es obvia necesariamente, pero se puede determinar con un tipo de análisis de costo-beneficio utilizando técnicas de valor presente. El procedimiento real que se utiliza para tomar esta clase de decisiones se puede ilustrar con un ejemplo sencillo. Sin embargo, se deben aclarar primero algunos puntos relacionados con los impuestos.

Descuentos y primas de bonos Cuando los bonos se venden con descuento (es decir a menos de su valor nominal) o con prima (es decir por más de su valor nominal), es necesario que la empresa amortice el descuento o prima durante la vigencia del bono. El descuento amortizado se trata como un gasto deducible de impuestos, en tanto que la prima amortizada se trata como ingreso.

Prima de amortización La suma en que el precio de amortización excede al valor nominal del bono se denomina *prima de amortización*, que se trata como un gasto deducible de impuestos en el año de la amortización.

Costos de financiación o emisión Cualquier costo que se incurra en el proceso de emitir un bono se debe amortizar durante la vigencia del bono. En consecuencia, la cancelación actual es un gasto deducible de impuestos.

EMPLO

La Compañía de Cacahuets proyecta solicitar para redención bonos de \$1 000 por \$30 000 000 a 30 años, que se emitieron 5 años atrás con una tasa de cupón del 9%. Los bonos tienen un precio de amortización de \$1 050 e inicialmente totalizaron un producto neto de \$29,1 millones por razón de un descuento de \$30 por bono. El costo inicial de financiamiento fué de \$360 000. La Compañía de Cacahuets tiene la intención de vender \$30 000 000 de bonos a 25 años al 7% para obtener un producto neto y recoger los bonos antiguos.^a La empresa tiene la intención de vender los nuevos bonos a su valor nominal de \$1 000. Los costos de suscripción de la nueva emisión se calculan que sean de \$440 000. Actualmente la empresa está en la categoría tributaria del 50% y calcula que la tasa de rendimiento sin riesgo sea del 5%. Se espera un período de 4 meses de duplicidad de intereses durante los cuales se debe pagar interés sobre el bono antiguo y el nuevo.

El primer paso es calcular la erogación inicial incremental, o inversión neta, que significa poner en ejecución el plan propuesto. La Tabla 21.1 presenta los cálculos ne-

TABLA 21.1 Cálculo de la Erogación Inicial en Incremento de la Compañía de Cacahuets

Desembolsos de efectivo	
Costo de solicitar para redención las obligaciones antiguas ($\$1\,050 \cdot 30\,000$)	\$31 500 000
Costo de emisión de las obligaciones	440 000
Interés sobre las obligaciones antiguas durante el período de duplicación ($\cdot .09 \cdot \frac{4}{12} \cdot \$30\,000\,000$)	900 000
Desembolsos totales	<u>\$32 840 000</u>
Entradas de efectivo	
Producto neto de las obligaciones nuevas	\$30 000 000
Salvaguardia tributaria ^a	
Prima de amortización ($\cdot .50 \cdot \$50 \cdot 30\,000$)	750 000
Descuento sin amortizar sobre la obligación antigua ($\$900\,000 \cdot \frac{25}{30} \cdot .50$)	375 000
Costo sin amortizar de la emisión de la obligación antigua ($\$360\,000 \cdot \frac{25}{30} \cdot .50$)	150 000
($.09 \cdot \frac{4}{12} \cdot \$30\,000\,000 \cdot .50$)	450 000
Entradas totales	<u>\$31 725 000</u>
Erogación inicial en incremento	<u>\$ 1 115 000</u>

^aSe tratan como una entrada a caja, aunque en realidad representan un desembolso negativo de caja.

Para simplificar este análisis el vencimiento de la obligación nueva se ha igualado al número de años al vencimiento que aún tenga la obligación antigua. Para un estudio de la situación cuando los bonos nuevos y antiguos tengan vigencias diferentes, el lector que esté interesado debe referirse a textos más avanzados.

cesarios, que indican que la Compañía de Cacahuets debe pagar ahora \$1 115 000 para poner en ejecución el plan de reembolso. El segundo paso en el análisis es determinar los ahorros de caja que resultan con el bono nuevo. Los ahorros anuales de caja son los mismos, ya que el bono antiguo está a 25 años de su vencimiento y la vigencia del bono nuevo es de 25 años. La Tabla 21.2 indica la forma de calcular los ahorros anuales al restar los desembolsos anuales de caja del bono nuevo de los egresos anuales de caja del bono antiguo. El bono nuevo da como resultado ahorros de caja de \$287 800 anuales.

El paso final en el análisis es comparar la erogación inicial de \$1 115 000 necesarios para retirar el bono antiguo y emitir el bono nuevo con los ahorros anuales de caja de \$287 800 que resultan con el bono nuevo. A causa de la diferencia en la regulación de estos flujos de caja, el valor presente de la anualidad a 25 años de \$287 800 se debe encontrar, utilizando la tasa de rendimiento sin riesgo. (Se utiliza una tasa de rendimiento sin riesgo ya que las alternativas son de riesgo igual.¹⁰ La misma lógica

TABLA 21.2 Cálculo de los Flujos Anuales de Caja de la Compañía de Cacahuets

Bonos antiguos	Desembolsos anuales de efectivo
Interés anual $(.09 \cdot \$30\,000\,000)$	\$2 700 000
Menos: Ahorro en impuestos ^a	
Interés $(.09 \cdot \$30\,000\,000 \cdot .50)$	(1 350 000)
Amortización del costo de emisión $[(\$360\,000 \div 30) \cdot .50]$	(6 000)
Amortización del descuento $[(\$900\,000 \div 30) \cdot .50]$	(15 000)
Desembolsos anuales de caja en la obligación antigua	<u>\$1 329 000</u>
Bono nuevo	
Interés anual $(.07 \cdot \$30\,000\,000)$	\$2 100 000
Menos: Salvaguardia tributaria ^a	
Interés $(.07 \cdot \$30\,000\,000 \cdot .50)$	(1 050 000)
Amortización del costo de emisión $[(\$440\,000 \div 25) \cdot .50]$	(8 800)
Desembolsos anuales de caja con la obligación nueva	<u>\$1 041 200</u>
Ahorro anual de flujo de caja con la obligación nueva	<u>\$ 287 800</u>

^a Los ahorros en impuestos se tratan como entradas a caja por razón de la salvaguardia tributaria que suministran.

¹⁰ Para evaluar el proyecto de reembolso del bono se utiliza una tasa sin riesgo en lugar de una tasa ajustada al riesgo, debido al hecho que la decisión en sí no tiene riesgo. Si se fuera a decidir si debe venderse un bono nuevo - no a tomar una decisión de reembolso - se utilizaría la tasa apropiada ajustada al riesgo, o costo del capital. En la decisión de reembolso de bonos se trata simplemente de evaluar una sustitución posible para un plan existente de financiamiento. Esta es una situación que virtualmente no tiene riesgo.

se utilizó en el Capítulo 20 en la decisión de arrendamiento-adquisición). El valor de la anualidad de \$287 800 a 25 años descontada al 5% es de \$4 056 253 (14 094 • \$287 800). La comparación del valor presente de los ahorros de caja (\$4 056 253) con la erogación inicial de \$1 115 000 indica que hay un ahorro neto de \$2 941 253 (\$4 056 253 - \$1 115 000). Como resulta un ahorro neto de caja, se recomienda el plan de reembolso propuesto.

El sistema analítico que se ilustra para decisiones de reembolso se puede aplicar a todos los problemas de reembolso. Se pueden necesitar ciertas modificaciones, pero el procedimiento básico para encontrar la erogación inicial incremental y el ahorro de caja anual y para comparar el valor presente del ahorro con la erogación inicial para tomar la decisión es siempre el mismo. Se debe tener cuidado en el tratamiento que se dé a los descuentos o primas de bono, interés, duplicaciones de interés, costos de emisión y primas de amortización, ya que todos estos renglones son deducibles de impuestos.

RESUMEN

En este capítulo se han estudiado las diferentes características y tipos del financiamiento de deuda a largo plazo a disposición de la empresa. Ciertas estipulaciones de préstamo estándar y restrictivas son comunes a todos los convenios de préstamo a largo plazo. Generalmente las estipulaciones estándar se refieren a la conservación de registros contables satisfactorios, la presentación de estados financieros, la reparación y mantenimiento de activos, prohibiciones de vender las cuentas por cobrar y prohibiciones de celebrar contratos de arrendamiento. Generalmente las estipulaciones restrictivas se ocupan del mínimo de capital de trabajo, la disposición de activos fijos en caso de liquidación, préstamos subsiguientes, combinaciones comerciales, salarios de ejecutivos, administración, inversiones en valores, la disposición del producto neto del préstamo y pagos de dividendos. La intención de todas las estipulaciones del préstamo es proteger al prestamista permitiéndole romper el convenio del préstamo y exigir el reembolso inmediato cuando la situación financiera de la empresa parezca que se está debilitando.

El costo de los préstamos a largo plazo normalmente es mayor que el costo del préstamo a corto plazo. La diferencia depende de las expectativas de futuras tasas de interés, el vencimiento del préstamo, el monto del préstamo, el riesgo financiero del prestatario y el costo del dinero. Generalmente el factor que diferencia las tasas de préstamos similares es la situación financiera del prestatario.

Los préstamos a largo plazo se pueden obtener directamente de diferentes instituciones financieras. Las principales prestamistas a largo plazo son los bancos comerciales y las compañías de seguros de vida, pero también hay a disposición préstamos a largo plazo de los fondos de pensión, compañías de desarrollo regional, la Administración de pequeños negocios, compañías de inversión en pequeños negocios, compañías financieras comerciales y fabricantes de equipo. Generalmente estos préstamos requieren pagos de cuotas trimestrales, semestrales o anuales. Algunos préstamos estipulan pagos globales al vencimiento; otros requieren que se hagan pagos de fondos de amortización para recoger el préstamo. Los préstamos a largo plazo pueden ser sin garantía o con garantía. Los préstamos a largo plazo con garantía normalmente se garantizan con activos fijos. Algunos prestamistas a largo plazo exigen opciones de compra de acciones, lo cual les da la oportunidad de tener participación en el capital de la empresa prestataria.

Los bonos que son certificados que contienen una promesa de pago de interés y capital en fechas futuras específicas, las pueden emitir las grandes corporaciones. El convenio bajo el cual se emite un bono se llama escritura y la ejecución de ésta se coloca en manos de un fideicomisario. Normalmente los bonos son en denominaciones de \$1 000 y tienen venci-

mientos de 20 a 30 años. Muchos bonos tienen una característica de conversión, opción de compra o cupones para la compra de acciones. Los bonos se venden por colocación directa o en ofertas públicas. Los bancos inversionistas son muy activos en las ofertas públicas. Los bonos pueden ser con garantía o sin garantía. Los bonos sin garantía se denominan como títulos de crédito o debentures. Algunos títulos de crédito están subordinados a otros tipos de deuda. Los tipos de bonos garantizados incluyen bonos hipotecarios, bonos de garantía colateral, obligaciones de utilidades y certificados de fideicomiso de equipo. El bono hipotecario es el tipo más común de bono garantizado.

El reembolso de bonos es una consideración importante para una empresa. Cuando se emiten bonos seriados el reembolso es sobre una base planificada. La inclusión de una opción de compra en un bono permite que el emisor lo reembolse antes de su vencimiento. Se hace el reembolso cuando hay una caída en las tasas de interés lo suficientemente grande como para que resulte un ahorro si se solicita para redención el bono antiguo y se emiten nuevos bonos a la tasa menor. Al tomar decisiones de reembolso de bonos se deben utilizar técnicas analíticas utilizando valores presentes.

Cuestionario

- 21-1 ¿Por qué la deuda a largo plazo es un componente importante en la estructura de capital de una empresa? ¿Cuáles son los dos métodos principales para conseguir deuda a largo plazo?
- 21-2 ¿En qué difieren las deudas a largo plazo de los pasivos circulantes? ¿Cuándo se re-clasifica una deuda a largo plazo como pasivo circulante?
- 21-3 ¿Qué motivos tiene el prestamista para incluir ciertas estipulaciones restrictivas en un convenio de préstamo? ¿En qué difieren estas cláusulas de las así llamadas estipulaciones de préstamo estándar?
- 21-4 ¿Qué clase de requerimientos de capital de trabajo se especifican en los convenios de préstamo? ¿Qué protección tienen por objeto dar al prestamista a largo plazo?
- 21-5 ¿Qué clases de restricciones sobre activos fijos se incluyen en convenios de préstamo? ¿En qué forma afectan estas restricciones la liquidación, adquisición o gravamen de activos fijos?
- 21-6 ¿Qué clase de proceso de negociación es necesario para ponerse de acuerdo acerca de un grupo de cláusulas? ¿Generalmente cuáles son las consecuencias de la violación de una cláusula de contrato estándar o restrictiva?
- 21-7 ¿Cuál es la relación general entre el costo del préstamo a corto y a largo plazo? ¿Por qué las tasas a largo plazo generalmente son más altas que las tasas a corto plazo? ¿En qué forma pueden afectar las expectativas de tasa de interés a las decisiones financieras?
- 21-8 ¿En qué forma afectan el financiamiento a largo plazo al monto de un préstamo, el riesgo financiero del prestatario y el costo básico del dinero?
- 21-9 ¿Qué tipos de interés y fechas de pago del capital se relacionan generalmente con un convenio de préstamo a largo plazo? ¿Qué son pagos sustanciales? ¿En qué difieren de pagos de sumas globales?
- 21-10 ¿Qué clase de préstamos a largo plazo se garantizan? ¿Qué tipos de colateral se utilizan usualmente como garantía para préstamos a largo plazo?
- 21-11 ¿Qué papel juegan los bancos comerciales en los préstamos a largo plazo para el ne-

gocio? ¿Cuáles son algunas de las “extras” que pueden resultar al solicitar un préstamo por medio de un banco comercial?

- 21-12 ¿Qué papel juegan las compañías de seguros, fondos de pensión, compañías de desarrollo regional, la administración de pequeños negocios, compañías de inversión para pequeños negocios, compañías financieras comerciales y fabricantes de equipo en el préstamo de fondos a largo plazo para el negocio?
- 21-13 ¿Qué clase de vencimientos, denominaciones, pagos de interés y tipos de compradores están relacionados con un bono corporativo normal?
- 21-14 ¿Qué es una escritura de bono? ¿Qué papel juega un fideicomisario con respecto a una escritura de bono?
- 21-15 ¿Qué se da a entender cuando un bono tiene característica de conversión? ¿opción de compra? ¿Cupones de compra?
- 21-16 ¿En qué forma puede venderse una emisión primaria de bonos? ¿Cuál método es más costoso? ¿En qué forma y por qué se clasifican los bonos?
- 21-17 ¿Cuáles son los tipos básicos de bonos sin garantía? ¿Qué puede suceder al tenedor de una deuda subordinada en caso de bancarrota?
- 21-18 ¿Cuáles son los diferentes tipos de bonos hipotecarios? ¿Qué es una cláusula de propiedad adquirida después?
- 21-19 ¿Cuáles son las dos opciones que pueden estar a disposición de una empresa que desee recoger una emisión de bonos vigentes antes de su vencimiento? ¿Deben tenerse en cuenta estas opciones antes de la emisión? ¿Por qué un emisor podría desear recoger un bono antes de su vencimiento?
- 21-20 ¿Qué son (a) descuentos y primas de bono y (b) primas de amortización? ¿Qué tratamiento se les da para efectos fiscales? ¿Qué tratamiento se da a los costos de financiación o emisión de bonos?

Problemas

- 21-1 Actualmente la Compañía Industrial de Cueros tiene vigentes \$8 000 000 de deuda sin garantía. La deuda sin garantía tiene los siguientes componentes:

Deuda	Monto	Subordinado
Reclamaciones de acreedores	\$1 000 000	No
Título de crédito A	2 000 000	No
Título de crédito B	2 000 000	No
Título de crédito C	1 000 000	Sí, al título A
Título de crédito D	2 000 000	Sí a los títulos A y B
Total	<u>\$8 000 000</u>	

- 21-2 La Compañía de Artefactos de Cocina tiene vigentes \$15 000 000 de títulos de crédito. (Debentures). Estos títulos de crédito \$10 000 000 son títulos directos y los restantes \$5 000 000 son subordinados. La empresa acaba de quebrar y se ha liquidado.

do en \$10 000 000. Hay reclamaciones por \$10 000 000 de acreedores ordinarios.

- Determinar el porcentaje de los \$10 000 000 que se distribuyen a cada dueño.
- Calcular el porcentaje de cada deuda que se recoge.
- Explicar por qué los tenedores de títulos de crédito pueden permitir la emisión de deuda subordinada solamente cuando la empresa consigue nuevo capital de deuda.

La empresa acaba de quebrar y no tiene pendiente deuda garantizada. La liquidación de la empresa produjo \$5 000 000.

- Determinar el monto que cada tenedor de deuda hubiera obtenido si todos los acreedores hubieran sido acreedores ordinarios.
- ¿Dada la naturaleza real de la deuda de la empresa, cuánto dinero, si es el caso, recibe cada acreedor?
- Determinar el porcentaje de las reclamaciones que recupera cada acreedor.
- Analizar la ventaja para tenedores de títulos de crédito (debentures) al subordinar deuda subsiguiente.

- 21-3 En cada una de las emisiones de acciones en la tabla que se presenta más abajo calcular el monto del interés que se debe pagar durante el período de duplicación de intereses.

Bono	Capital	Tasa del cupón	Período de duplicación de intereses
A	\$ 2 000 000	8%	2 meses
B	60 000 000	10%	4 meses
C	40 000 000	$9\frac{1}{2}\%$	3 meses
D	10 000 000	$8\frac{1}{2}\%$	4 meses
E	25 000 000	9%	1 mes

Calcular así mismo la salvaguardia tributaria que resulte por la duplicación de intereses si la empresa está en la categoría tributaria del 50%.

- 21-4 El producto neto inicial por bono, el tamaño de la emisión, la vigencia del bono y los años hasta el vencimiento de varios bonos se ilustran a continuación. En cada caso la empresa está en la categoría tributaria del 50% y el bono tiene un valor nominal de \$1 000.

Bono	Producto neto por bono	Tamaño de la emisión	Vigencia del bono	Años hasta el vencimiento
A	\$ 980	10 000 bonos	25 años	20
B	1 020	4 000 bonos	20 años	12
C	1 000	7 500 bonos	10 años	8
D	950	9 000 bonos	30 años	21
E	1 030	12 000 bonos	30 años	15

- Indicar si cada bono se vendió con descuento, con prima o a su valor nominal.
- Determinar el descuento o prima total de cada emisión.

- (c) Determinar el monto anual del descuento o prima que se amortiza en cada caso.
- (d) Calcular en cada caso el descuento o prima de bono sin amortizar.
- (e) Determinar la entrada o salida de efectivo después de impuestos relacionado con el retiro actual de cada uno de estos bonos.

21-5 Para cada uno de los bonos amortizables que se indican en la tabla que se presenta más abajo, calcular el costo después de impuestos para solicitar la emisión para redención, dados los diferentes precios de amortización y tamaños de emisión. Cada bono tiene valor nominal de \$1 000. La empresa está en la categoría tributaria del 50%.

Bono	Tamaño de la emisión	Precio de amortización
A	10 000 bonos	\$1 020
B	6 000 bonos	1 040
C	9 000 bonos	1 010
D	2 000 bonos	1 060
E	3 000 bonos	1 025

21-6 El costo inicial de emisión, la vigencia y los años restantes hasta el vencimiento de diferentes bonos se presenta a continuación. La empresa está en la categoría tributaria del 50%.

Bono	Costo inicial de emisión	Vigencia del bono	Años hasta el vencimiento
A	\$500 000	30 años	24
B	200 000	20 años	5
C	40 000	25 años	10
D	100 000	10 años	2
E	80 000	15 años	9

- (a) Calcular la amortización anual del costo de emisión de cada bono.
- (b) Determinar la entrada a caja después de impuestos, si no lo hay, se espera que resulte, debido al costo de emisión sin amortizar.

21-7 La Compañía Juárez proyecta solicitar para redención una emisión de bonos vigentes de \$20 000 000 para reemplazarla con una nueva emisión de bonos de \$20 000 000. La empresa desea hacer esto para aprovechar la declinación de las tasas de interés que se ha presentado después de la emisión del bono inicial. El bono nuevo y el antiguo se describen a continuación. La empresa está en la categoría tributaria del 50%.

Bono antiguo: Los bonos vigentes tienen valor nominal de \$1 000 y tasa de cupón al 10%. Se emitieron inicialmente hace 5 años con vencimiento a 25 años. Inicialmente se vendieron a su valor nominal de \$1 000 y la empresa incurrió en un costo de emisión de \$250 000. Tienen opción de compra a \$1 060.

Bonos Nuevos: Los bonos nuevos tendrían valor nominal de \$1 000 y cupón al 8%. Tendrían vencimiento a 20 años y se podrían vender a su valor nominal. El costo de emisión de los bonos nuevos es de \$400 000. La empresa no espera tener duplicaciones de intereses.

- (a) Calcular el flujo de caja después de impuestos que se espera por la parte sin amortizar del costo de emisión de los bonos antiguos.
- (b) Calcular el flujo de caja después de impuestos y por el costo de emisión de los bonos nuevos.
- (c) Calcular el flujo de caja después de impuestos por la prima de amortización necesaria para recoger los bonos antiguos.
- (d) Determinar la erogación inicial incremental necesaria para emitir los bonos nuevos.
- (e) Calcular el ahorro de caja anual después de impuestos, si lo hay, que se espera por el reembolso y reemisión del bono.
- (f) ¿Si la empresa tiene un costo de dinero sin riesgo al 6%, se recomendaría el reembolso y reemisión propuestos? ¿Por qué sí o por qué no?

21-8 Replantear el Problema 21.7 de la Compañía Juárez dados los siguientes hechos adicionales.

- (1) Hay un período de 6 meses de intereses duplicados debido al tiempo necesario para retirar los bonos antiguos.
- (2) Los bonos viejos se vendieron originalmente con un descuento de \$20 por bono.

21-9 La Compañía Financiera del Atlántico está interesada en reembolsar una emisión vigente de bonos emitiendo bonos nuevos a la tasa actual de interés más bajo. Actualmente la empresa tiene vigente bonos por \$10 000 000 y desea reemplazarlos con una nueva emisión de \$10 000 000. La empresa está en la categoría tributaria del 50%. Las emisiones de bonos existente y propuesta se describe a continuación.

Bonos antiguos: La emisión de \$10 000 000 de bonos antiguos tiene una tasa de cupón al 10%. Estos bonos se emitieron inicialmente hace 6 años y tenían vencimiento a 30 años. Debido a las tasas de interés excepcionalmente altas en la época de la emisión, los bonos tenían un valor nominal de \$1 000, se vendieron con un descuento de \$15. El costo inicial de financiamiento de los bonos fue de \$120 000. Su precio de recompra* es de \$1 070.

Bonos nuevos: Los \$10 000 000 de bonos nuevos de \$1 000 se pueden vender a su valor nominal con una tasa de cupón al 8.5%. El costo de suscripción de esta nueva emisión a 24 años se espera que sea de \$360 000. La empresa tiene un período de 3 meses de intereses duplicados mientras retira el bono antiguo.

- (a) Determinar la erogación inicial en incremento necesario para emitir el bono nuevo.
- (b) Calcular el ahorro de caja anual después de impuestos, si lo hay, que se espera por el reembolso y reemisión propuestos.
- (c) ¿Si la empresa tiene un costo de dinero sin riesgo al 5%, se recomendaría el reembolso o reemisión propuestos? Ilustrar la respuesta en término de los costos o ahorros correspondientes.

21-10 Replantear el Problema 21.9 de la Compañía Financiera del Atlántico suponiendo las siguientes dos circunstancias:

*Precio de redención o amortización de un bono.

- (1) Los bonos nuevos se emiten al 9% en vez del 8,5% propuesto.
- (2) El costo sin riesgo del dinero es del 7%, no del 5%.
 - (a) ¿Qué recomendaciones podrían hacerse en estas circunstancias? ¿Por qué?
 - (b) ¿Qué efectos tuvieron estos cambios en las conclusiones al Problema 21.9?

Bibliografía seleccionada

- Bogen, Jules I., ed., *Financial Handbook*, 4a ed. (Nueva York: Ronald, 1968). sec. 14.
- Boot, John C. G., y George M. Frankfurter, "The Dynamics of Corporate Debt Management, Decision Rules y Some Empirical Evidence", *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 7 (Septiembre 1972), pp. 1957-1966.
- Bowlin, Oswald D., "The Refunding Decision: Another Special Case in Capital Budgeting", *Journal of Finance*, 21 (Marzo 1966), pp. 55-68.
- Brown, Bowman, "Why Corporations Should Consider Income Bonds", *Financial Executive* 35 (Octubre 1967), pp. 74-78.
- Childs, J. F., *Long-Term Financing* (Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1961).
- Donaldson, Gordon, "New Framework for Corporate Debt Policy", *Harvard Business Review* 40 (Marzo-Abril 1962), pp. 117-131.
- Everett, Edward, "Subordinated Debt—Nature and Enforcement", *Business Lawyer* 20 (Julio 1965), pp. 953-987.
- Federal Reserve Bank of Cleveland, "Direct Placement of Corporate Debt", *Economic Review* (March 1965), pp. 3-18.
- Francis, Jack Clark, *Investment Analysis and Management* (Nueva York: McGraw-Hill, 1972), capítulo. 1.
- Jen, Frank C., y James E. Wert, "The Deferred Call Provision and Corporate Bond Yields", *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 3 (Junio 1968), pp. 157-169.
- Johnson, R. W., "Subordinated Debentures: Debt That Serves as Equity", *Journal of Finance* 10 (Marzo 1965), pp. 3-18.
- Litzenberger Robert H., y David P. Rutenberg, "Size and Timing of Corporate Bond Flotations", *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 8 (Enero 1972), pp. 1343-1359.
- Loll, Leo M., y Julian G. Buckley, *The Over-the-Counter Securities Markets: A Review Guide*, 2a ed. (Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1967), capítulo 4.
- Smith, Keith, V., y David K. Eiteman, *Essentials of Investing* (Homewood, Ill.: Irwin, 1974), capítulo. 5.
- Van Horne, James C., *The Function and Analysis of Capital Market Rates* (Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1970), capítulos. 4-6.
- Weingartner, H. M., "Optimal Timing of Bond Refunding", *Management Science* (Marzo 1967), pp. 511-524.
- Winn, W. J., y A. Hess, Jr., "The Value of the Call Privilege", *Journal of Finance* 14 (Mayo 1959), pp. 182-195.

Este capítulo se dedica a las dos fuentes de aportaciones de capital propio negociado para la empresa, o sea acciones preferentes y comunes. El superávit que es otra fuente de aportaciones de capital se estudia en el Capítulo 24. El uso de la acción preferente y especialmente de la acción común para conseguir aportaciones de capital es necesario para la existencia continuada de una corporación.

En los Capítulos 15 y 16 se estudió el costo del capital y estructura del capital de la empresa. El estudio del costo del capital puso de manifiesto que la acción preferente generalmente es una fuente de financiamiento menos costoso que la acción común. El menor costo de la acción preferente se atribuyó principalmente al hecho de que los dividendos de la acción preferente son fijos. Se encontró que el costo de la acción común depende principalmente del riesgo de la empresa, tal como lo comprenden los inversionistas, y a la norma histórica de los pagos de dividendos. El estudio de la estructura del capital hizo énfasis en la necesidad de que una base de capital lo suficientemente grande para permitir que la empresa consiga deuda suficiente a bajo costo para cimentar una estructura óptima de capital.

En este capítulo se estudian las características, tipos, ventajas y desventajas y comercialización de acciones preferentes y comunes. El capítulo tiene por objeto dar idea acerca de las formas de financiamiento a largo plazo a disposición de una corporación. Tiene cuatro secciones principales. La primera sección se dedica a un estudio de las aportaciones de capital como alternativa del capital por endeudamiento. La segunda sección presenta los derechos fundamentales, modalidades especiales y ventajas y desventajas de acciones preferentes. La tercera sección estudia las características, valores y ventajas y desventajas de la acción común como fuente de financiamiento a largo plazo. La sección final presenta una revisión breve de los aspectos fundamentales de las colocaciones directas y públicas de emisiones de valores.

NATURALEZA DEL CAPITAL SOCIAL

El capital social difiere del capital por deuda en varias formas fundamentales. El administrador financiero considera estas diferencias al estudiar el uso del capital social en contraste al capital por deuda para conseguir fondos. Varias diferencias entre el capital por deuda y capital social se estudiaron a principios del Capítulo 16. En esta sección se hace énfasis solamente en las diferencias fundamentales entre estos dos tipos de capital a largo plazo. Las tres diferencias se refieren a la propiedad de la empresa, los derechos de los accionistas sobre las utilidades y activos y el vencimiento de los dos tipos de acciones.

Derechos de propiedad

A diferencia de los acreedores, los tenedores de capital social (es decir los accionistas preferentes y comunes) son los dueños de la empresa. La inversión de los tenedores de capital no vence en una fecha futura, sino que representa el capital permanente que se espera que permanezca indefinidamente en los libros de la empresa. Los tenedores de capital social a menudo reciben derechos al voto que les permiten elegir los directores de la empresa y votar en eventos especiales. Los tenedores de capital ajeno (acreedores) reciben privilegios de voto solamente cuando la empresa no ha cumplido o violado los términos de un convenio de préstamo o una escritura de obligaciones. Mientras la empresa cumpla con todos los requerimientos de un convenio de préstamo, se da voz en la administración (derechos al voto) solamente a ciertos tenedores de capital social. Solamente cuando la empresa se esté acercando o esté en dificultades financieras pueden recibir los acreedores voz de alguna naturaleza en la administración.

Reclamaciones sobre utilidades y activos

Los tenedores de capital social tienen una reclamación sobre las utilidades y activos, que está subordinada a las reclamaciones de los acreedores de la empresa. Cada una de estas reclamaciones se estudia brevemente a continuación.

Reclamaciones sobre utilidades No se pueden pagar las reclamaciones sobre utilidades de los tenedores de capital social hasta después de haber satisfecho las reclamaciones de todos los acreedores. Estas reclamaciones incluyen el interés y el capital, haciendo caso omiso de si el pago del capital es en forma de un pago a un fondo de amortización. Una vez que se hayan satisfecho estas reclamaciones, la junta directiva de la empresa puede decidir si se distribuye una parte cualquiera de los fondos restantes a los dueños de la empresa. Ciertos propietarios pueden tener preferencia sobre otros con respecto a la distribución de las utilidades de la empresa. Es importante reconocer que la capacidad de una empresa para efectuar estos pagos puede verse restringida debido a su situación de caja o a ciertas cláusulas de préstamo. La empresa puede tener utilidades suficientes pero no tener fondos, y la disponibilidad de caja es la que permite que la empresa distribuya utilidades a los dueños.

Reclamaciones sobre activos La reclamación de los tenedores de capital sobre los activos de la empresa está subordinada a las reclamaciones de sus acreedores. La reclamación de los accionistas sobre los activos es apropiada, principalmente cuando la empresa se declara en quiebra.¹ Cuando esto sucede, se liquidan los activos y el producto neto se distribuye

¹ En el Capítulo 26 se describen los diferentes procedimientos que se siguen en un proceso de quiebra.

primero al gobierno*, en seguida a los acreedores garantizados, después a los acreedores ordinarios y finalmente a los tenedores de capital social. Como el valor de liquidación de los activos de la empresa generalmente está por debajo de su valor en libros, los tenedores de capital raramente reciben el valor en libros de su participación en caso de liquidación. Como los tenedores de capital son los últimos en recibir cualquier distribución de activos durante un proceso de quiebra, esperan mayor compensación sobre sus valores en forma de dividendos o precios de mercado en incremento.

En el Capítulo 15 se indicó que el costo del capital contable (es decir acciones comunes, acciones preferentes y superávit) generalmente era mayor que el costo de la deuda. El costo menor del capital por endeudamiento se atribuía principalmente a que los pagos de interés a tenedores de deuda son deducibles de impuestos. Si se fuera a pasar por alto la característica de que el interés es deducible de impuestos, el costo de las diferentes formas de financiamiento del capital generalmente sería aún más alto que los costos de la deuda. La empresa debe compensar a los proveedores de capital social en mayor medida que a los proveedores de capital por deuda, ya que los proveedores de capital social asumen un riesgo mayor. El riesgo más alto resulta de las reclamaciones subordinadas de los tenedores de capital social sobre las utilidades y activos de la empresa. Aunque es más costoso, el capital social es necesario para que la empresa crezca y alcance madurez. Inicialmente casi todos los negocios se deben capitalizar con alguna clase de capital contable.

Vencimiento

A diferencia de la deuda, el capital contable es una forma permanente de financiamiento. No vence, y en consecuencia no se requiere la cancelación del capital inicial. Sin embargo, los tenedores de aportaciones de capital social a menudo pueden liquidar sus valores por medio de las diferentes bolsas de valores. Se pueden vender aún participaciones en corporaciones cerradas*, aunque el proceso de encontrar un comprador aceptable pueda ser un poco más difícil que en el caso de grandes emisiones de acciones en poder del público. Como el capital social no tiene vencimiento y se liquida solamente durante un proceso de quiebra, el tenedor de capital social debe reconocer que aunque pueda existir un mercado fácil para sus acciones, el precio al que puede realizarlos fluctúa con las utilidades actuales y esperadas de la empresa.² El precio de mercado en fluctuación del capital social hace que el rendimiento total para los dueños sea aún más incierto.

ACCIONES PREFERENTES

La acción preferente da a sus tenedores ciertos privilegios de prioridad sobre los accionistas comunes. Generalmente las empresas no emiten grandes cantidades de acciones preferentes, y la proporción de acciones preferentes en el capital contable de una empresa normalmente

*En algunos países, como México, primero a los trabajadores.

*N. del T. Son corporaciones en que la propiedad de las acciones está concentrada en unas pocas manos. En inglés, *closely held corporations*.

² El precio de mercado de las acciones de capital de una empresa que se negocian en público se afecta no solamente por factores *fundamentales*, tales como las utilidades actuales y previstas de la empresa, sino también por diferentes factores *técnicos*. Estos factores técnicos incluyen cosas tales como la actividad económica, la época del año y la confianza del inversionista. A menudo los factores técnicos o de comportamiento son la causa del hecho que las acciones de empresas con probabilidades de utilidades altas se vendan a un precio bajo.

es bastante pequeño. A los accionistas preferentes se les promete un rendimiento periódico fijo que se establece como un porcentaje o en efectivo. En otras palabras, se pueden emitir acciones preferentes al 5% o acciones preferentes de \$5. La forma en que se establece el dividendo depende de si ésta tiene valor a la par. El *valor a la par* de una acción es el valor nominal de ésta, que se especifica en el certificado de incorporación. Es importante para ciertos efectos legales. El dividendo anual se establece como porcentaje sobre acciones preferentes de valor a la par y en efectivo sobre acciones preferentes *sin valor nominal*. Está previsto que una acción preferente al 5% con valor a la par de \$100 pague dividendos anuales de \$5 (5% de \$100).

Principales derechos de los accionistas preferentes

Los principales derechos de los accionistas preferentes con respecto a la votación y distribución de utilidades y activos son un poco más favorables que los derechos de accionistas comunes. Como la acción preferente es una forma de propiedad y no tiene vencimiento, sus reclamaciones sobre las utilidades y activos vienen después de la de los acreedores de la empresa.

Derecho al voto Los accionistas preferentes tienen muchas de las características tanto de acreedores como de dueños. Como al accionista preferente se le promete un rendimiento periódico fijo similar al del interés que se paga a los acreedores, pero no espera que al vencimiento la empresa le devuelva su capital, a menudo se le considera como un proveedor de *cuasi deuda*. La característica de rendimiento fijo de la deuda, apareada con la naturaleza permanente de la inversión en acciones preferentes sugiere un tipo *híbrido* de valor. Como la inversión en acciones preferentes es permanente, representa propiedad, pero como la reclamación de los accionistas preferentes sobre las utilidades de la empresa es fija y tiene prioridad sobre la reclamación de accionistas comunes, no se exponen al mismo grado de riesgo que los accionistas comunes. En consecuencia, a los accionistas preferentes normalmente *no* se les da derecho al voto. En ciertos casos pueden recibir derecho al voto.

Distribución de utilidades A los accionistas preferentes se les da preferencia sobre los accionistas comunes con respecto a la distribución de utilidades. Si se omite el dividendo de acción preferente establecido (es decir no se declara) por la junta directiva*, se prohíbe el pago de dividendos a accionistas comunes. En esta preferencia en la distribución de dividendos la que hace que los accionistas comunes sean los que verdaderamente asumen el riesgo con respecto a la rentabilidad esperada. Como el objetivo establecido del administrador financiero de la empresa es maximizar la riqueza de los dueños de la empresa, la existencia de acciones preferentes impone una restricción adicional al objetivo de maximización de la riqueza del dueño. No se emiten acciones preferentes a menos que los directores estén completamente seguros de que habrá suficientes fondos disponibles para pagar los dividendos de acciones preferentes. Esto garantiza que por lo menos haya una posibilidad de que también se distribuyan algunas utilidades como dividendos a los accionistas comunes. El pago de dividendos a accionistas comunes es necesario para sustentar el precio de mercado de las acciones comunes de la empresa, y así pues, sin pagos de dividendos a los accionistas preferentes el precio de mercado de las acciones comunes se puede perjudicar.

*Comisión directiva (Arg) (Chi) (Uru) Directorio. (Esp.) (Méx) Consejo de Administración.

Distribución de activos Usualmente a los accionistas preferentes se les da preferencia sobre los accionistas comunes en la liquidación de activos como resultado de una quiebra. Aunque el accionista preferente debe esperar hasta que las reclamaciones de todos los acreedores se hayan satisfecho, normalmente se da preferencia a sus reclamaciones sobre las de accionistas comunes. Normalmente el monto de la reclamación de accionistas preferentes en un proceso de liquidación es igual al valor a la par o establecido en libros de acciones preferentes. A los accionistas preferentes se les puede dar una prima pequeña sobre el valor en libros de la acción, dependiendo del convenio inicial bajo el cual se emitió la acción. Como en el caso de las utilidades, el accionista preferente normalmente tiene preferencia sobre el accionista común; esto coloca, en consecuencia, al accionista común en una situación de mayor riesgo con respecto a la recuperación de su inversión.

Características especiales de la acción preferente

Generalmente se incluyen varias características como parte de una emisión de acciones preferentes. Estas características, junto con una declaración del valor a la par de la acción, el monto de los pagos de dividendos y las fechas de pagos de estos se especifican en un convenio similar a un convenio de préstamo a largo plazo o a una escritura de obligación. También se pueden incluir en este convenio ciertas cláusulas proteccionistas similares a las cláusulas de deuda a largo plazo. Los diferentes renglones que abarcan usualmente los convenios preferentes se estudian a continuación.

Cláusulas de acciones preferentes Las cláusulas restrictivas que se encuentran usualmente en una emisión de acciones preferentes tienen por objeto asegurar la existencia continuada de la empresa y, lo que es más importante, el pago regular de los dividendos establecidos para acciones preferentes. Incluyen estipulaciones referentes a la no declaración de dividendos preferentes, la venta de valores prioritarios, fusiones y consolidaciones, requerimientos de capital de trabajo y el pago de dividendos sobre acciones comunes o readquisiciones de acciones comunes.

Dividendos preferentes sin declarar Como los directores de la corporación toman las decisiones acerca de pago de dividendos preferentes, puede haber una estipulación que establezca que si se omiten dividendos de acciones preferentes durante cierto número de trimestres (es decir, suponiendo que se requieran pagos trimestrales,) los accionistas preferentes tienen derecho de elegir cierto número de directores. En otras palabras, cuando los accionistas preferentes no reciben sus dividendos tienen voto en la administración. Como ya se indicó, normalmente la acción preferente no confiere facultad de votación.

Venta de valores prioritarios Muy a menudo una emisión de acciones preferentes prohíbe la emisión de cualquier clase de valores adicionales que tengan prioridad sobre la acción preferente. Así mismo se pueden imponer restricciones a emisiones de acciones preferentes adicionales. La emisión de acciones comunes adicionales no se considera negativa por parte de accionistas preferentes ya que se consiguen fondos adicionales sin menoscabar las reclamaciones de accionistas preferentes sobre utilidades y activos. Si una cláusula no prohíbe emisiones nuevas de deuda y acciones preferentes, puede haber una restricción acerca del monto de fondos nuevos que se puedan conseguir con valores prioritarios. Algunas veces se permiten emisiones subsiguientes, pero subordinadas, de acciones preferentes.

Fusiones y consolidaciones A menudo las emisiones de acciones preferentes prohíben que la empresa se fusione o consolide con cualquier otra empresa. Puede prohibirse específicamente la venta de todo o parte de los activos de la empresa. Las fusiones, consolidaciones

o ventas de activos pueden cambiar las estructuras de capital y activos de la empresa de manera tal que vayan en detrimento de los intereses de los accionistas preferentes.³

Requerimientos de capital de trabajo Los requerimientos de capital de trabajo similares a los de la deuda a largo plazo no son excepcionales en emisiones de acciones preferentes. Se puede requerir que la empresa mantenga un monto mínimo de capital neto de trabajo o una razón circulante mínima. El motivo para este requerimiento es hacer que la empresa mantenga liquidez suficiente y se perpetúe en el transcurso del tiempo.

Dividendos y readquisiciones de acciones Las emisiones de acciones preferentes pueden prohibir o limitar el monto de los dividendos o readquisiciones de acciones que puede hacer la empresa en un año cualquiera. La razón para esta prohibición es evitar que la empresa utilice gran parte de su efectivo para pagar dividendos o readquirir acciones, lo cual tiene un efecto similar al de un gran pago de dividendos.

No son éstas las únicas cláusulas que pueden presentarse en emisiones de acciones preferentes, pero ilustran el tipo de restricciones que las emisiones de acciones preferentes pueden imponer a la empresa. La violación de estas cláusulas restrictivas normalmente permite que los accionistas preferentes precisen el retiro de sus acciones a su valor establecido más una prima posible. Cuando la empresa no cumple, la iniciativa queda en manos del accionista preferente.

Acumulación La mayoría de las acciones preferentes son *acumulativas* con respecto a cualquier dividendo que omita. Es decir, todos los dividendos atrasados se deben pagar antes de pagar los dividendos a los accionistas comunes. Si la acción preferente *no es acumulativa*, no se acumulan los dividendos omitidos. Debe pagarse solamente el dividendo más reciente antes de distribuir utilidades a los accionistas comunes. Como la única manera en que los accionistas comunes, que son los dueños verdaderos de la empresa, pueden recibir dividendos es satisfaciendo primero las reclamaciones de los accionistas preferentes, es ventajoso para ellos pagar los dividendos de acciones preferentes a su vencimiento.⁴ Un ejemplo sencillo puede ayudar a aclarar la distinción entre acciones preferentes acumulativas y no acumulativas.

EJEMPLO

Actualmente la Compañía Morgan tiene una emisión vigente de acciones preferentes de \$6 sobre las cuales deben pagarse dividendos trimestrales de \$1,50. Debido a un déficit de caja se omitieron los últimos dos dividendos trimestrales. Los directores de la Compañía han estado recibiendo una gran cantidad de quejas de sus accionistas comunes, que naturalmente tampoco han recibido ningún dividendo en los dos últi-

³ En otras palabras, si una empresa fuera a fusionarse o adquirir una empresa que tuviera niveles muy altos de deuda, la empresa posterior a la fusión tendría más reclamaciones por deuda, que tienen prioridad a las reclamaciones de los accionistas preferentes, y en consecuencia los accionistas preferentes estarían en situación de más riesgo con respecto a la distribución de utilidades y activos que antes de la fusión.

⁴ La mayoría de las acciones preferentes son acumulativas, ya que es difícil comercializar acciones no acumulativas. Obviamente, los accionistas comunes prefieren las emisiones preferentes no acumulativas pues no quedan en una situación tan precaria, pero deben reconocer que la elevación de los fondos necesarios con la venta de acciones preferentes acumulativas se hace a menudo por los mejores intereses de la empresa.

mos trimestres. Si la acción preferente es acumulativa, la empresa tiene que pagar a los accionistas preferentes \$4,50 por acción (\$3 de dividendos atrasados + el dividendo actual de \$1,50) antes de distribuir cualquier utilidad a los accionistas comunes. Si la acción preferente no es acumulativa, la empresa tiene que pagar solamente el dividendo actual de \$1,50 a los accionistas preferentes antes de distribuir fondos a los accionistas comunes. Este ejemplo debe dejar en claro por qué la mayoría de las emisiones de acciones preferentes son acumulativas y por qué los dividendos sobre acciones preferentes acumulativas normalmente se pagan a su vencimiento.

Participación La mayoría de las emisiones de acciones preferentes son sin participación, lo cual quiere decir que los accionistas preferentes reciben solamente los pagos necesarios de dividendos. Ocasionalmente se hacen emisiones de acciones preferentes con participación. Este tipo de acción preferente estipula pagos de dividendos con base en ciertas fórmulas que permiten que el accionista preferente participe con los accionistas comunes en el recibo de dividendos más allá del monto especificado. Se incluye esta característica solamente cuando la empresa considera que sea absolutamente necesaria para obtener fondos que necesite con urgencia.

Opción de compra Generalmente la acción preferente es redimible, lo cual quiere decir que el emisor puede retirar acciones vigentes dentro de un cierto período de tiempo a un precio establecido. Generalmente la opción de compra no se puede ejercer hasta que haya transcurrido un período de 2 años contados a partir de la emisión de la acción preferente. Normalmente el precio de amortización se fija por encima del precio de la emisión inicial, pero es muy probable que disminuya con el paso del tiempo de acuerdo con un plan predefinido. El tomar providencias para que la acción sea redimible da la herramienta al emisor para poner fin al compromiso de pagos fijos sobre la emisión de acciones preferentes.

Característica de conversión Muy a menudo la acción preferente contiene una característica de conversión que permite que se la convierta en un número determinado de acciones de capital común. Algunas veces la proporción de conversión o período de tiempo para la conversión varía de acuerdo con algún tipo de fórmula. La opción de amortización es una herramienta útil para obligar la conversión de acciones preferentes convertibles. En el Capítulo 23 se presenta un estudio más detallado acerca de la conversión.

Retiro, refinanciamiento y recapitalización Hay varias maneras de estipular el retiro de acciones preferentes para efectos de refinanciamiento o recapitalización de la empresa (es decir cambio en la estructura del capital).

Retiro planeado Un método poco común para retirar acciones preferentes es proveer un fondo de amortización para retirar acciones a un ritmo determinado durante un período dado de tiempo. Este tipo de retiro planeado hace que las acciones preferentes sean bastante parecidas a la deuda a largo plazo, con excepción de que si la empresa no pudiera hacer abonos al fondo de amortización para la acción preferente, no se presentaría la bancarrota. Es esta característica la que algunas veces hace que las acciones preferentes emitidas pensando en un plan de retiro sean más atractivas que la deuda. Un dividendo preferente o un abono a un fondo de amortización que se omita tampoco tienen las mismas consecuencias de no cumplir con un pago de interés o abono a un fondo de amortización en una deuda a largo plazo.

Refinanciamiento Incluyendo la opción de compra en una acción preferente, el emisor puede reemplazar una emisión vigente con alguna forma menos costosa de financiamiento. Las

acciones se pueden retirar comprándolas directamente en el mercado, pero debido a la dificultad y gastos con este sistema, la utilización de la opción de compra es casi una necesidad. Si el refinanciamiento se justifica o no, depende del valor presente del costo de mantener la acción preferente en contraste con el costo de una fuente alternativa de financiamiento. La decisión es bastante parecida a la decisión de refinanciamiento de obligaciones que se estudió en el Capítulo 21.

Recapitalización Puede que una empresa quiera retirar acciones preferentes para modificar su estructura de capital. Esto se puede efectuar comprando la acción preferente en el mercado, amortizándola o forzando su conversión.

Ventajas y desventajas de las acciones preferentes

Es difícil generalizar acerca de las ventajas y desventajas de las acciones preferentes debido a las diferentes características que pueden o no estar incorporadas en una emisión de acciones preferentes. El atractivo de las acciones preferentes también se afecta por las tasas de interés corrientes y por la estructura de capital existente de una empresa. Sin embargo, se pueden discernir algunas ventajas y desventajas fundamentales.

Ventajas Las ventajas básicas de las acciones preferentes son su capacidad para aumentar el apalancamiento, la flexibilidad de la obligación y su uso en fusiones y adquisiciones.

Mayor apalancamiento Como las acciones preferentes obligan a la empresa a pagar solamente dividendos fijos a sus tenedores, su presencia ayuda a incrementar el apalancamiento financiero de la empresa. Los efectos de las acciones preferentes en el apalancamiento financiero de una empresa se estudiaron en los Capítulos 4 y 15. Es la obligación de pagos fijos de acciones preferentes lo que permite que los accionistas comunes de la empresa reciban mayores rendimientos cuando las utilidades sobre el capital total sean mayores que el costo de las acciones preferentes. Un ejemplo ayuda a ilustrar este punto.

EJEMPLO

En el último período la empresa ganó \$10 000 antes de intereses y después de impuestos, o 10% sobre su capital total. Como la empresa está en la categoría tributaria del 50%, el costo de la deuda después de impuestos es solamente del 4%. En consecuencia la empresa debe pagar a sus acreedores a largo plazo \$1 200 ($.04 \cdot \$30\,000$) y a sus accionistas preferentes \$3 000 ($.10 \cdot \$30\,000$), quedando \$5 800 ($\$10\,000 - \$1\,200 - \$3\,000$) a disposición de accionistas comunes. En consecuencia el rendimiento sobre los aportes de acciones comunes es de 14,5% ($\$5\,800 \div \$40\,000$). La presencia de las acciones preferentes incrementa el apalancamiento de la empresa y aumenta el rendimiento para los accionistas comunes ya que el rendimiento sobre el capital total es mayor que el costo de financiamiento fijo.

Si la Compañía de Bobinas hubiera ganado la misma suma, pero tuviera \$30 000 en bonos, ningunas acciones preferentes y \$70 000 en acciones comunes, las utilida-

⁵ Por el Capítulo 15, que se ocupa del costo del capital, el lector debe recordar que como el interés es deducible de impuestos, el costo de la deuda de la empresa después de impuestos se calcula multiplicando el costo establecido por uno, menos la tasa impositiva. En este ejemplo, dado que se obtuvieran utilidades antes de intereses e impuestos, de \$10 000 para obtener utilidades después de intereses y después de impuestos, uno menos la tasa de impuestos por el costo de intereses se debe restar a la utilidad antes de impuestos e intereses.

des a disposición de los accionistas comunes hubieran sido solamente de \$8 800 (\$10 000 - \$1 200). El rendimiento sobre la participación de capital común habría

Tipo de capital	Monto	Porcentaje del capital total
Pasivo a largo plazo al 8%	\$ 30 000	30
Acciones preferentes al 10%	30 000	30
Capital de acciones comunes	40 000	40
Capital total	\$100 000	100

sido así solamente del 12.6% ($\$8\,800 \div \$70\,000$). El menor rendimiento para los accionistas comunes se debe al menor apalancamiento que resulta de la sustitución de \$30 000 de acciones preferentes con \$30 000 adicionales de acciones comunes. Con este ejemplo debe quedar claro la forma en que las acciones preferentes se pueden utilizar para incrementar el apalancamiento de la empresa, aumentando así los efectos de ganancias en incremento sobre los rendimientos de accionistas comunes.

Flexibilidad Aunque la acción preferente ofrece apalancamiento adicional casi de la misma manera que un bono, difiere de un bono en que el emisor puede omitir el pago de un dividendo sin sufrir las consecuencias que se presentan cuando no se cumple un pago de intereses. La acción preferente permite que el emisor mantenga su situación de apalancamiento sin correr gran riesgo de verse fuera del mercado en un año improductivo, como sucedería si no cumpliera con los pagos de interés sobre la deuda.

Utilización en fusiones y adquisiciones Las acciones preferentes se han utilizado exitosamente para fusionarse o adquirir empresas. A menudo las acciones preferentes se cambian por las acciones comunes de una empresa adquirida y el dividendo preferente se coloca a un nivel equivalente al del dividendo histórico de la empresa adquirida. Esto permite que la empresa que hace la adquisición establezca en el momento de esta adquisición que solamente va a pagarse un dividendo fijo. Todas las otras utilidades se pueden reinvertir para perpetuar el crecimiento de la empresa fusionada. Muy a menudo las acciones preferentes que se utilizan para fusiones y adquisiciones son convertibles. La utilización de acciones preferentes en fusiones y adquisiciones se estudia en mayor detalle en el Capítulo 26.

Desventajas Las dos desventajas mayores de las acciones preferentes son la prioridad de las reclamaciones de los tenedores y su costo.

Prioridad de reclamación de los tenedores Como a los tenedores de acciones preferentes se les da preferencia sobre los accionistas comunes con respecto a la distribución de utilidades y activos, la presencia de acciones preferentes de cierta manera compromete los rendimientos de los accionistas comunes. Al agregar acciones preferentes a la estructura de capital de la empresa se originan reclamaciones adicionales anteriores a la de los accionistas comunes. Si las utilidades de la empresa después de impuestos son muy variables puede verse seriamente menoscabada su capacidad de pagar por lo menos dividendos parciales a sus accionistas comunes. Esto puede reflejarse directamente en el valor de mercado de las acciones comunes.

Costos El costo del financiamiento de acciones preferentes generalmente es más alto que el costo del financiamiento de la deuda. Esto se debe a que no se garantiza el pago de dividendos a los accionistas preferentes, en tanto que el pago del interés si lo es. Como los accionistas preferentes están dispuestos a aceptar el riesgo adicional de comprar acciones preferentes en lugar de deuda a largo plazo, deben tener compensación con un rendimiento más alto. Otro factor que hace que el costo de las acciones preferentes sea significativamente mayor que el de la deuda a largo plazo es el hecho de que el interés sobre la deuda a largo plazo es el hecho de que el interés sobre la deuda a largo plazo es deducible de impuestos en tanto que los dividendos preferentes se deben pagar de utilidades después de impuestos.

En resumen, la conveniencia de utilizar acciones preferentes para conseguir fondos depende no solamente de la estructura financiera corriente de la empresa y del estado de los mercados financieros sino de las alternativas entre el costo, riesgo y control de formas alternativas de financiamiento a largo plazo. La empresa debe considerar los costos y beneficios a largo plazo del financiamiento de acciones preferentes en comparación con las ventajas y desventajas de la deuda a largo plazo y del financiamiento de acciones comunes. También debe darse consideración si la acción va a ser acumulativa o no acumulativa, con participación o sin participación, amortizable o no amortizable y convertible o no convertible. En muchos casos la decisión acerca del financiamiento de acciones preferentes es bastante difícil. De las fuentes externas principales de fondos a largo plazo el financiamiento de acciones preferentes es el que se utiliza menos comúnmente.

ACCIONES COMUNES.

Los verdaderos dueños de la empresa son los accionistas comunes que invierten su dinero en la empresa solamente a causa de sus expectativas de rendimientos futuros. Algunas veces un accionista común se denomina como *dueño residual*, ya que en esencia es él quien recibe lo que queda después de que todas las otras reclamaciones sobre las utilidades y activos de la empresa se han satisfecho. Debe ser objetivo del administrador financiero maximizar la riqueza del accionista ordinario. Como el accionista común acepta lo que queda después de haber satisfecho todas las otras reclamaciones, está colocado en una situación bastante incierta o riesgosa con respecto a los rendimientos de su capital invertido. Como resultado de esta situación generalmente incierta, espera que se le compense con dividendos adecuados y ganancias en bienes de capital.

Esta sección del capítulo estudia las características de las acciones comunes, la forma en que los derechos de acciones se pueden utilizar para conseguir capital adicional, los valores fundamentales de la acción común y algunas de las ventajas y desventajas principales del financiamiento de la acción común.

Características de la acción común

Una emisión de acciones comunes tiene varias características principales. La comprensión de estas características da al lector una mejor idea acerca de la naturaleza del financiamiento de la acción común. En esta sección se estudian los valores a la par, la acción emitida y suscrita, derecho al voto, división de acciones dividendos, readquisición de acciones y la distribución de utilidades y activos.

Valor a la par La acción común se puede vender con o sin un valor a la par. Un valor a la par es un valor relativamente inútil que se da a la acción en forma arbitraria en el acta de emisión. Generalmente es bastante bajo, ya que en muchos Estados los dueños de la empresa pueden ser legalmente responsables por una suma igual a la diferencia entre el valor a la

par y el precio que se pague por la acción si éste es menor que el valor a la par. Al fijar muy bajo el valor a la par, en el orden de \$1, se reduce la posibilidad de que la acción se venda por menos de su valor a la par. A menudo las empresas emiten acciones sin valor nominal, en cuyo caso pueden asignarle o darle entrada a libros al precio por el cual se vendan.

Un valor a la par bajo también puede ser ventajoso en Estados donde ciertos impuestos corporativos se basen en el valor a la par de la acción. Si la acción no tiene valor a la par, el impuesto se puede basar en una cifra por acción que se determina en forma arbitraria. Los asientos contables que resultan de la venta de acciones ordinarias se pueden ilustrar con un ejemplo sencillo.

EJEMPLO

La Compañía Nixon ha emitido 1 000 acciones comunes de \$2 de valor a la par, habiendo recibido un producto neto de \$50 por acción. Esto da como resultado los siguientes asientos en los libros de la empresa.

Acciones comunes (1 000 acciones a \$2)	\$ 2 000
Capital pagado en exceso del par	48 000
Capital de acciones comunes	\$50 000

Algunas veces el asiento anterior titulado "capital pagado en exceso del par" se puede titular "Superávit de capital". A las empresas se les prohíbe que distribuyan parte alguna de este superávit como dividendos.⁶

Acciones emitidas y suscritas Un acta de emisión debe establecer el número de acciones comunes que la empresa está autorizada a emitir. No todas las acciones emitidas están suscritas necesariamente. Como a menudo es difícil reformar el acta de emisión para autorizar la emisión de acciones adicionales, generalmente las empresas tratan de autorizar más acciones de las que planean suscribir. Una posible desventaja de este sistema es el hecho de que en algunos Estados ciertos impuestos corporativos se basan en el número de acciones emitidas. Es posible que la corporación tenga más acciones comunes emitidas de las que corrientemente están suscritas si ha readquirido acciones. Las acciones readquiridas se denominan como *acciones de tesorería*.

Derecho al voto Generalmente cada acción ordinaria da derecho al tenedor a un voto en la elección de directores o en otras elecciones especiales. Generalmente los votos son transferibles y se deben depositar en la asamblea anual de accionistas. Ocasionalmente se emiten acciones comunes sin derecho al voto cuando los dueños actuales de la empresa deseen conseguir capital con la venta de acciones comunes pero no quieran renunciar a cualquier derecho al voto. Tres aspectos de la votación requieren atención especial: apoderados, votación mayoritaria y votación acumulativa.

⁶ En el Capítulo 24 se estudian en detalle las diferentes consideraciones legales e internas con respecto al pago de dividendos. Una empresa puede distribuir más dinero en dividendos de lo que gana en un período dado si tiene disponible caja suficiente y utilidades retenidas.

Poderes Como la mayoría de los pequeños accionistas a menudo no pueden asistir a las reuniones anuales para votar por sus acciones, pueden suscribir una declaración de poder, transfiriendo sus votos a un apoderado. La comisión de Valores de Bolsa (securities Exchange Commission) controla estrechamente las solicitudes de poderes a los accionistas ya que hay la posibilidad de que se pidan poderes con base en información falsa o engañosa. Generalmente la administración existente recibe los poderes de los accionistas ya que puede solicitarlos por cuenta de la compañía. Ocasionalmente cuando la propiedad de la empresa está en extremo diseminada, personas extrañas pueden tratar de obtener control enfrascándose en una *batalla de poderes*. Esto requiere la solicitud de un número suficiente de votos para echar abajo la administración existente. Para ganar una elección corporativa se requiere una mayoría de acciones que voten, no las que estén suscritas. Las batallas de poderes ocurren generalmente cuando la administración existente se esté desempeñando en forma inadecuada, pero, sin embargo, las probabilidades de que un grupo ajeno a la administración resulte victorioso en una batalla de poderes son generalmente limitadas.

Votación mayoritaria En el sistema de votación mayoritaria cada accionista tiene derecho a un voto por cada acción de capital de su propiedad. Los accionistas votan separadamente por cada puesto en la junta directiva y a cada accionista se le permite que vote por sus acciones para cada director que favorezca. Se eligen los directores que reciban la mayoría de votos. Es imposible que los intereses minoritarios elijan un director, ya que cada accionista puede votar por sus acciones a favor de todos los candidatos que desee. Mientras la administración mantenga control de una mayoría de los votos puede elegir todos los directores. Un ejemplo aclara este punto.

EJEMPLO

La Compañía de Panaderos está en el proceso de elegir tres directores. Hay suscritas 1 000 acciones de capital de las cuales la administración controla el 60%. Los candidatos A, B y C son los que respalda la administración; los candidatos de la minoría son los D, E y F. Votando con sus 600 acciones (60% de 1 000) por cada uno de sus candidatos, la administración puede elegir a A, B y C; los accionistas minoritarios, solamente con 400 votos para cada uno de sus candidatos, no pueden elegir ningún director. Los candidatos de la administración reciben 600 votos cada uno y los otros candidatos reciben 400 votos cada uno.

Votación acumulativa Algunos Estados exigen y otros permiten el uso del sistema de votación acumulativo para elegir los directores corporativos. Este sistema da un número de votos igual al número de directores que se vayan a elegir por cada acción de capital común. Se pueden dar los votos a cualquier director o directores que desee el accionista. La ventaja de este sistema es que da oportunidad a los accionistas minoritarios de elegir al menos algunos directores.

EJEMPLO

La Compañía de recipientes, igual que la Compañía de Panaderos, está en el proceso de elegir tres directores. Sin embargo, en este caso cada acción común da derecho al tenedor a tres votos con los cuales puede votar de cualquier manera que desee. Una vez más, hay 1 000 acciones suscritas, y la administración controla 600. En consecuencia, tiene un total de 1 800 votos ($3 \cdot 600$), en tanto que los accionistas minori-

tarios tienen 1 200 votos ($3 \cdot 400$). En esta situación, los accionistas mayoritarios pueden elegir solamente dos directores, y los accionistas minoritarios pueden elegir al menos un director. Los accionistas mayoritarios pueden repartir sus votos por partes iguales entre sus tres candidatos (es decir dar 600 votos a cada uno), pero si los accionistas minoritarios dan todos sus votos a uno de sus candidatos, éste gana.

Una fórmula usual para determinar el número de acciones necesarias para elegir cierto número de directores, N , se da en la Ecuación 22.1:

$$N = \frac{A \cdot D}{T + 1} + 1 \quad (22.1)$$

donde,

A = número total de acciones de capital comunes suscritas

D = número de directores que se desean

T = número total de directores que se vayan a elegir

N = número de acciones necesarias para elegir cierto número de directores

Sustituyendo los valores en el ejemplo anterior por A y T y siendo $D = 1, 2$ y 3 se obtienen valores de $N = 251, 501$ y 751 . Como los accionistas minoritarios controlan solamente 400 acciones, pueden elegir solamente un director. La ventaja de la votación acumulativa desde el punto de vista de los accionistas minoritarios debe quedar clara con este ejemplo. Sin embargo, aún con esta votación acumulativa, se pueden utilizar ciertos procedimientos de elección, tales como períodos escalonados para los directores para evitar una representación minoritaria en una junta directiva de una empresa. Así mismo, los accionistas mayoritarios pueden controlar un número suficiente de acciones y/o el número total de directores que se elijan puede ser lo suficientemente pequeño para evitar una representación de la minoría.

División de acciones Las divisiones de acciones se utilizan usualmente para rebajar el precio de mercado de las acciones de una empresa. Muy a menudo la empresa cree que sus acciones tienen un precio muy alto y que rebajando el precio de mercado se acrecienta la actividad comercial. A menudo se hacen las divisiones de acciones antes de una emisión nueva para acrecentar la facilidad de mercadeo de las acciones y para estimular la actividad del mercado. Una división de acciones no tiene efecto en la estructura financiera de la empresa. Solamente aumenta el número de acciones suscritas y reduce el valor nominal de la acción.

EJEMPLO

La Compañía Corona tenía vigentes 200 000 acciones comunes de \$2 y ninguna acción preferente. Como las acciones se estaban vendiendo a un precio alto de mercado, la empresa declaró una división de acciones de dos por una. El capital contable de la empresa antes y después de la operación se ilustra a continuación.

Antes	
Acciones comunes (200 000 acciones vigentes con valor a la par de \$2)	\$ 400 000
Superávit de capital	4 000 000
Utilidades retenidas	2 000 000
Capital contable	<u>\$6 400 000</u>

Después	
Acciones comunes (400 000 acciones vigentes con valor a la par de \$1)	\$ 400 000
Superávit de capital	4 000 000
Utilidades retenidas	2 000 000
Capital contable	<u>\$6 400 000</u>

Debe ser obvio el efecto insignificante de la división de acciones en los libros de la empresa.

La división de acciones se puede hacer en cualquier sentido que se desee. Algunas veces se hacen divisiones inversas de acciones, es decir, cierto número de acciones vigentes se reemplazan con una acción nueva. Esto se hace cuando una acción se está vendiendo a un precio demasiado bajo para que tenga una apariencia respetable.⁷ No es excepcional que una división de acciones ocasione un aumento ligero en el valor de mercado de las acciones de la empresa. Esto se puede atribuir al contenido información de las divisiones de acciones y al hecho de que los dividendos totales usualmente aumentan ligeramente después de una división de acciones.

Dividendos El pago de dividendos corporativos queda a discreción de la junta directiva.* La mayoría de las corporaciones pagan estos dividendos trimestralmente como resultado de la reunión trimestral para dividendos de la junta directiva*. Los dividendos pueden pagarse en efectivo, acciones o en especie. Los dividendos en efectivo son los más comunes y los dividendos en especie son los menos comunes. Al accionista común no se le promete un dividendo, pero por el patrón histórico de dividendos de la empresa éste llega a esperar ciertos pagos de dividendos. Antes de pagar dividendos a los accionistas comunes, se deben satisfacer las reclamaciones de todos los acreedores, del gobierno y de los accionistas preferentes. Debido a la gran importancia de la decisión de dividendos para el crecimiento y valuación de la empresa, el Capítulo 24 se dedica exclusivamente a un estudio de los dividendos de las utilidades retenidas.

⁷ Si las acciones de una empresa se venden a un precio bajo, posiblemente sólo unos cuantos dólares, muchos inversionistas vacilan en comprarlas porque creen que son "baratos". Estos inversionistas, un tanto inexpertos, correlacionan la baratura y la calidad creyendo que una acción de precio bajo es una inversión de baja calidad. Una división inversa de acciones eleva el precio de éstas y aumenta las ganancias por acción.

*Comisión directiva. (Arg) (Chi) (Uru) Directorio. (Esp) (Méx) Consejo de administración.

Readquisiciones de acciones Otra característica de las acciones comunes, a la cual ya se hizo referencia en el estudio de acciones emitidas y suscritas, es la readquisición de acciones. Las acciones que haya readquirido una empresa se llaman *acciones en tesorería*. Ocasionalmente las empresas readquieren acciones para cambiar su estructura de capital o para aumentar los rendimientos para los dueños. El efecto de las readquisiciones de acciones comunes, es parecido al del pago de dividendos a los accionistas. La readquisición de acciones se ha vuelto bastante popular entre empresas de situación muy líquida sin oportunidades de inversión atractivas. Como las readquisiciones de acciones son similares a los pagos de dividendos, también se tratan en mucho detalle en el Capítulo 24.

Distribución de utilidades y activos Como ya se mencionó en secciones anteriores, el tenedor de acciones comunes no tiene garantía de recibir ninguna clase de distribuciones periódicas de utilidades en forma de dividendos, ni tampoco tiene ninguna clase de garantía en caso de liquidación. Es probable que el accionista común no reciba absolutamente nada como resultado de un proceso de quiebra. Sin embargo, de lo que puede estar seguro es de que mientras pague más que el valor a la par de la acción no puede perder más de lo que haya invertido en la empresa. Además, el accionista común puede recibir rendimientos ilimitados por la distribución de utilidades y por el incremento en el precio de sus valores. No tiene ninguna garantía, pero la recompensa posible por suministrar capital de riesgo puede ser grande. El accionista común debe considerar la empresa como un negocio en marcha, y si cambia de idea existen oportunidades de vender o deshacerse de sus valores.

Derechos de tanto de acciones

Los derechos de tanto de acciones que dan privilegios de compra de ciertas acciones comunes a los accionistas existentes son una herramienta importante de financiamiento de acciones comunes. Sin ellas, los accionistas corren el riesgo de perder su control proporcional de la corporación. A continuación se estudian determinados aspectos de financiamiento de derechos de tanto.

Derechos de suscripción La mayoría de las emisiones de acciones comunes dan a los accionistas derechos de compra que les permite mantener su propiedad proporcional en la corporación cuando se hacen emisiones nuevas. La mayoría de los Estados exigen que se conceda este privilegio a los accionistas a menos que esté prohibido explícitamente en el acta constitutiva. Los derechos de suscripción permiten a los accionistas existentes mantener su control de la votación y evitar la dilución de su propiedad y utilidades. Desde el punto de vista de la empresa, la utilización de ofertas de derecho de suscripción para conseguir capital nuevo puede ser menos costosa que una emisión pública de acciones. Un ejemplo puede ayudar a aclarar el uso de los derechos.

EJEMPLO

La Compañía Ganadera actualmente tiene suscritas 100 000 acciones comunes y proyecta la emisión de 10 000 acciones adicionales por medio de una oferta de derechos. Cada accionista existente recibe un derecho por acción y cada derecho permite que el accionista adquiera 1/10 de acción de la emisión común nueva ($10\,000 \div 100\,000$). En consecuencia, se requieren 10 derechos para adquirir una acción de capital. El tenedor de 1 000 acciones del capital común existente recibe 1 000 derechos, de los cuales cada uno le permite la adquisición de 1/10 de acción de la emisión nueva. Así pues, puede adquirir 100 acciones comunes nuevas. Si ejerce sus derechos queda

con 1 000 acciones comunes de capital, o sea el 1 % del número total de acciones vigentes. Esto es la misma proporción que tenía antes de la oferta de derechos.

Mecánica de las ofertas de derechos de tanto Cuando una compañía hace una oferta de derechos de tanto, la junta directiva debe fijar una *fecha de cierre del registro de accionistas*, que es la fecha final en la cual quien reciba un derecho debe ser el propietario legal que se indique en el mayor de acciones de la compañía. Debido al atraso en los procedimientos contables, las acciones normalmente se venden *ex derechos* (es decir sin derechos) cuatro días hábiles antes de la fecha de cierre del registro de accionistas. Antes de este punto, las acciones se venden *cum derechos o con derechos*, lo cual quiere decir que los compradores de las acciones reciben los derechos.

La empresa emisora envía los derechos de tanto a los tenedores de registro que están en libertad de ejercerlos, venderlos o dejarlos expirar. Los derechos son transferibles y muchos de ellos se negocian con la suficiente actividad como para que estén registrados en las diferentes bolsas de valores. Se pueden ejercer durante un período específico de tiempo, generalmente no más de unos pocos meses, a un precio que esté un tanto por debajo del precio prevaleciente de mercado. Como no siempre se emiten fracciones de acciones a veces es necesario comprar derechos adicionales o vender derechos adicionales. El valor de un derecho depende en gran parte del número de derechos necesarios para adquirir una acción de capital y de la suma en que el precio para ejercer el derecho esté por debajo del precio corriente de mercado. Si los derechos tienen un valor muy bajo y una persona posee solamente un número pequeño de acciones puede permitir que expiren los derechos.

Decisiones administrativas El administrador financiero de una empresa debe tomar dos decisiones principales al prepararse para una oferta de derechos. La primera es el precio al cual puedan comprar los tenedores de derechos una acción nueva de capital común. Se debe fijar el *precio de suscripción* por debajo del precio corriente del mercado, pero el valor que se fije depende de la evaluación de la administración acerca de la reacción del mercado a un cambio de precios, el grado de dilución en la propiedad y las utilidades previstas y el monto de la oferta de derechos. La administración considera que una oferta de derechos tiene éxito si se ejercitan aproximadamente el 90 % de los derechos.

Una vez que la administración haya determinado el precio de suscripción, debe determinar el número de derechos de tanto necesarios para adquirir una acción de capital. Como se conoce de antemano la cantidad de fondos que se van a conseguir, el precio de suscripción se puede dividir entre esta cifra para obtener el número total de acciones que deben venderse. Dividiendo el número total de acciones suscritas entre el número total de acciones que vayan a venderse, la administración obtiene el número de derechos necesario para adquirir una acción de capital.

EJEMPLO

La Compañía de construcciones tiene la intención de conseguir \$1 000 000 con una oferta de derechos. Actualmente la empresa tiene suscritas 160 000 acciones, que recientemente se han venido negociando entre \$53 y \$58 por acción. La Compañía ha consultado a una empresa bancaria de inversiones que le recomienda fijar el precio de suscripción de los derechos a \$50 por acción. Cree que con este precio la oferta se suscriba en su totalidad. En consecuencia la empresa tiene que vender 20 000 acciones adicionales ($\$1\,000\,000 \div \$50/\text{acción}$). Esto quiere decir que son necesarios 8 derechos (es decir $160\,000 \div 20\,000$) para adquirir una acción nueva en \$50. En con-

secuencia cada derecho autoriza a su tenedor a una octava parte de una acción de capital común.

Valor de un derecho de tanto Teóricamente el valor de un derecho debería ser el mismo que si la acción se vendiera *con derechos* (*cum derechos*) o *ex derechos*. Sin embargo, el valor de mercado de un derecho puede ser diferente de su valor teórico.

Con derechos Una vez que se ha declarado una oferta de derechos las acciones se negocian con derechos solamente durante unos pocos días. La Ecuación 22.2 se utiliza para encontrar el valor de un derecho cuando la acción se está negociando con derechos.

$$D = \frac{M_0 - S}{N} \quad (22.2)$$

donde,

D = valor teórico de un derecho

M_0 = valor de mercado de la acción con derechos

S = precio de suscripción de la acción

N = número de derechos necesarios para adquirir una acción de capital

EJEMPLO

Los valores de la Compañía de Construcciones actualmente se están vendiendo con derechos a un precio de \$54,50 por acción, el precio de suscripciones es de \$50 por acción y se necesitan 8 derechos para adquirir una nueva acción de capital. De acuerdo con la Ecuación 22.2 el valor de un derecho es de \$0,50 [$(\$54,50 - \$50,00) \div (8 + 1)$]. En consecuencia en el mercado un derecho debe tener un valor de \$0,50.

Ex derechos Cuando se negocia *ex derechos* una acción de capital, queriendo decir que el valor del derecho ya no se incluye en el precio del mercado de la acción, se espera que el precio de la acción tenga un precio menor, igual al valor de un derecho. La Ecuación 22.3 se utiliza para encontrar el valor de mercado de las acciones que se negocian *ex derechos*, M_e . La misma notación se utiliza en la Ecuación 22.2.

$$M_e = M_0 - R \quad (22.3)$$

El valor de un derecho cuando la acción se negocia *ex derechos* se da en la Ecuación 22.4.

$$D = \frac{M_e - S}{N} \quad (22.4)$$

El uso de estas ecuaciones se puede ilustrar volviendo al ejemplo de la Compañía de Construcciones.

EJEMPLO

De acuerdo con la Ecuación 22.3 el valor de mercado de las acciones de la Compañía de Construcciones que se vendan ex derechos es de \$54 (\$54,50 - \$0,50). Sustituyendo este valor en la Ecuación 22.4 se obtiene el valor de un derecho cuando la acción se venda ex derechos, el cual es de \$0,50 $[(\$54,50 - \$50,00) \div 8]$. El valor teórico de un derecho cuando la acción se venda con derechos o ex derechos es el mismo.

Comportamiento de los derechos de tanto en el mercado Como ya se indicó los derechos de tanto de acciones son instrumentos negociables que se negocian en las bolsas de valores. El precio de mercado de un derecho de tanto generalmente difiere de su valor teórico. El grado en que difiere depende de la forma en que se espere que se comporte el precio de la acción de la empresa durante el período en que pueda ejercerse el derecho. Comprando derechos en lugar de acciones, los inversionistas pueden alcanzar rendimientos mayores sobre su dinero que cuando mejoran los precios de las acciones.

Ofertas de suscripciones deficientes y totales La compañía emisora puede hacer las ofertas de derechos de tanto por medio de suscriptores o directamente. La mayoría de las ofertas de derechos se hacen por medio de bancos inversionistas que suscriben y emiten los derechos. En la mayoría de los convenios de suscripción el banquero inversionista conviene un *arreglo de standby* que constituye una garantía formal de que el banco inversionista compra todas las acciones que no se suscriban o se vendan al público. Esta garantía asegura a la empresa la venta total de la emisión de tal manera que no sea de *suscripción deficiente*. Naturalmente el banco inversionista exige comisión adicional por prestar esta garantía.

La mayoría de las ofertas de derechos de tanto incluyen un privilegio de *suscripciones en exceso*, que estipula la distribución de acciones cuyos derechos no se hubieran ejercido a inversionistas interesados, con base a prorrata sobre el precio de suscripción establecido. Este privilegio es un método de restringir la propiedad a un mismo grupo, aunque las proporciones de propiedad puedan variar ligeramente. Las acciones que no se puedan vender con el privilegio de suscripciones en exceso se pueden ofrecer al público. Si se utiliza un banco inversionista, puede dejarse al arbitrio de éste la disposición de las acciones que no se hayan suscrito.

Valores fundamentales de la acción común

El valor de una acción de capital común se puede calcular de varias maneras. Tienen valor en libros, valor de liquidación, valor de mercado y valor intrínseco. El valor en libros y el de liquidación no reflejan el valor de la empresa como un negocio en marcha, sino que más bien consideran a la empresa como un conglomerado de activos y pasivos sin ninguna capacidad de generar utilidades. El valor en libros calcula el valor de la acción común como el monto por acción del aporte de acciones comunes que se indica en el balance general de la empresa. El valor de liquidación se basa en el hecho de que el valor en libros de los activos de la empresa generalmente no es igual a su valor de mercado. Se calcula tomando el valor de mercado de los activos de la empresa, restando de esta cifra pasivos y las reclamaciones de los accionistas preferentes y dividiendo el resultado entre el número de acciones de capital común vigentes.

La manera que tiene más aceptación para determinar el valor real (o intrínseco) de una acción es encontrar el valor presente de todos los dividendos futuros por acción previstos durante la vida supuestamente infinita de la empresa. Este sistema es mucho mejor que la

utilización de valores de mercado, ya que los papeles de una empresa pueden estar sobrepreciados o devaluados en el mercado. En el Capítulo 16 se presentó un estudio pormenorizado de la valuación de la acción común.

Ventajas y desventajas de la acción común

La acción común tiene varias ventajas y desventajas básicas. A continuación se estudian algunos de los factores que hay que tener en cuenta al considerar el financiamiento de la acción común.

Ventajas Las ventajas básicas de la acción común provienen del hecho de que es una fuente de financiamiento que impone un mínimo de restricciones a la empresa. Como no hay que pagar dividendos sobre la acción común y el omitir su pago no compromete el recibo de pagos por parte de otros tenedores de valores, el financiamiento de la acción común es bastante atractivo. El hecho de que la acción común no tiene vencimiento y elimina así cualquier obligación futura de cancelación, aumenta la conveniencia del financiamiento de la acción común. Otra ventaja de la acción común sobre otras formas de financiamiento a largo plazo es su habilidad para incrementar la capacidad de préstamos de la empresa. Mientras más acciones comunes venda una empresa es mayor la base de capital contable, y en consecuencia puede obtenerse financiamiento de deuda a largo plazo más fácilmente y a menor costo.

Desventajas Las desventajas del financiamiento de la acción común incluyen la dilución del derecho al voto y las utilidades. Esto se puede evitar solamente cuando los derechos se ofrecen y sus tenedores los ejercen. Naturalmente, la dilución del derecho al voto y de las utilidades que se presenta con emisiones nuevas de acciones comunes puede que no la note el pequeño accionista. Otra desventaja del financiamiento de la acción común es su costo más alto. En el Capítulo 15 se indicó que la aportación de acciones comunes es normalmente la forma más costosa de financiamiento a largo plazo. Esto es debido a que los dividendos no son deducibles de impuestos y porque la acción común tiene más riesgo que la deuda o la acción preferente.

VENTA DE NUEVAS EMISIONES DE VALORES

La empresa puede utilizar cualquiera de dos planes fundamentales para vender sus valores, que pueden ser obligaciones, acciones preferentes o acciones comunes. La mecánica y costos de estas dos técnicas, colocación directa o venta al público por medio de un banco inversionista, difieren considerablemente.

Colocaciones directas

La colocación directa de una emisión de valores en manos de un comprador algunas veces se puede negociar por una empresa. Normalmente se utilizan las colocaciones directas solamente para obligaciones o acciones preferentes. Las acciones comunes rara vez se colocan directamente, excepto cuando se crea que una oferta de derechos se vaya a suscribir en su totalidad por parte de los accionistas de la empresa. Normalmente las colocaciones directas reducen los costos de emisión y administrativos y dan al emisor muchísima flexibilidad, ya que la empresa solamente tiene que protocolizar ciertas declaraciones de registro y no se le exige que obtenga la aprobación de la Comisión de Valores de Bolsa (SEC). A menudo, aún en el caso de colocaciones directas, se necesita la asesoría de un banco inversionista para fijar el precio correcto a la emisión.

Algunas veces se hacen colocaciones directas de acciones comunes por medio de opciones de acciones o planes de compra de acciones. Generalmente las *opciones de acciones* se ofrecen a los directores y se les permite adquirir cierto número de acciones a un precio establecido durante un período determinado de tiempo. Estas opciones tienen por objeto estimular las actividades administrativas que aumenten el éxito de la empresa con el correr del tiempo. Los planes de compra de acciones son beneficios laborales que ocasionalmente se ofrecen a los empleados de la empresa. Permiten que los empleados adquieran acciones de la empresa con descuento o sobre una base de igualdad en que la empresa absorbe parte del costo. Ambos planes incluyen capital contable y al mismo tiempo aumentan las motivaciones e interés del empleado por la compañía.

Ventas públicas por medio de un banco inversionista

Un *banco inversionista* es una institución financiera que compra valores al emisor y los revende al público.⁸ La mayoría de las emisiones de capital se venden por medio de bancos inversionistas y, como ya se indicó, el banco inversionista también puede estar involucrado en las ofertas de derechos. Aunque algunas veces los bancos inversionistas se contratan únicamente por su capacidad de asesoría o ventas, generalmente funcionan como aseguradores de emisiones de valores. Como asegurador, el banco inversionista compra una emisión de seguridad para la reventa y acepta todos los riesgos de su venta. Si dicha emisión resulta demasiado grande para que la maneje un solo banco inversionista, se puede sindicalizar entre un grupo de bancos inversionistas.

Algunas emisiones se manejan con base en las mejores gestiones. Esto quiere decir que el asegurador conviene en vender todos los valores que pueda al precio establecido. En este convenio el banco inversionista no es responsable por los valores que no se vendan.

El banco inversionista se compensa por sus servicios de asesoría y suscripción con la diferencia entre los precios a los cuales compra y vende la emisión de valores. El banco inversionista en particular que utilice la empresa se puede escoger por medio de una *puja competitiva*. Recibe la emisión el banco inversionista o sindicato de bancos inversionistas que ofrezca el precio más alto por ella. En el caso de una *oferta negociada* generalmente el emisor elige al banco inversionista con base en su experiencia. Como el banco inversionista permanece en contacto permanente con los mercados de valores, la asesoría que presta al emisor generalmente es invaluable.

El costo efectivo de comercializar una emisión de valores públicamente difiere con el tamaño y tipo de la emisión. Porcentualmente las emisiones pequeñas cuestan más que las grandes emisiones. La acción común es el tipo más costoso de valor para emitir, le sigue en su orden la acción preferente y los bonos son los menos costosos. El costo total de financiamiento que se establece como porcentaje del producto neto fluctúa del 1 al 20%. El costo de financiamiento tiene 2 componentes básicos, costo de suscripción que generalmente es del 1 al 12% y el costo administrativo que generalmente es menos del 8%. El costo administrativo incluye renglones tales como costo de impresión, honorarios legales, gastos de negociación de suscripción, gastos de registro y otros gastos relacionados con la preparación de la emisión. La empresa que contemple una emisión de valores debe considerar los costos de una venta pública en comparación con el costo y factibilidad de una colocación directa.

⁸ En el Capítulo 19 se presentó un estudio más detallado de las funciones, organización y operación del banco inversionista. Se incluye este estudio breve solamente para proporcionar un repaso de las funciones del banco inversionista con respecto a emisiones de acciones.

RESUMEN

Tanto las acciones preferentes como las comunes son instrumentos para conseguir capital (social) a largo plazo. Estos valores representan formas de propiedad y en consecuencia no es obligatorio el pago de dividendos. Así mismo, estos valores no tienen vencimiento. La acción preferente se considera como un valor prioritario en comparación con la acción común ya que los tenedores de acciones preferentes tienen prelación sobre los accionistas comunes con respecto a la distribución de utilidades y activos. Antes de pagar dividendos o distribuir activos a los accionistas comunes se deben satisfacer las reclamaciones de los accionistas preferentes. En procesos de liquidación las reclamaciones de los accionistas preferentes se satisfacen inmediatamente después de haber satisfecho las reclamaciones de los acreedores.

La acción preferente es similar a la deuda en que tiene un dividendo anual fijo. Como las reclamaciones de los accionistas preferentes tienen prelación sobre las reclamaciones de los accionistas comunes, estos no corren los mismos riesgos que los accionistas comunes que son los verdaderos dueños de la empresa. En consecuencia no reciben ningunos privilegios de voto. Las emisiones de acciones preferentes tienen ciertas cláusulas restrictivas, similares a las de emisiones de bonos. También tienen características tales como dividendos acumulativos, participación en las utilidades, opción de compra, característica de conversión o ciertas opciones de retiro.

Los accionistas comunes son los verdaderos dueños de la empresa porque subordinan sus reclamaciones a las de todos los interesados. Por esta razón reciben privilegio de voto y la probabilidad de un rendimiento ilimitado. Existen sistemas diferentes de votación para ofrecer a la minoría una representación en la Junta Directiva*. Generalmente los tenedores de acciones comunes reciben derechos de suscripción que les dan la oportunidad de adquirir cualquier clase de nuevas emisiones de acciones comunes, con base a prorrata, para mantener su proporción de votos y utilidades. Los derechos de tanto de acciones se utilizan para trasladar a los dueños una opción de compra. Se necesita cierto número de derechos de tanto para adquirir acciones a precio reducido, lo cual hace que estos tengan un valor. Los derechos de tanto se pueden vender, ejercer, adquirir o dejar que expiren. El valor de una acción de capital común se puede juzgar por su valor en libros, valor de liquidación, valor de mercado o valor intrínseco.

El emisor puede colocar directamente con el comprador, o un banco inversionista puede vender valores corporativos tales como acciones preferentes, acciones comunes y bonos. A un banco inversionista se le debe pagar por asegurar una emisión de valores. Cuando una emisión pública de valores se hace por medio de un banco inversionista, también se deben absorber los gastos administrativos adicionales.

Cuestionario

- 22-1 ¿En qué difieren la deuda y las aportaciones de capital social? ¿Cuáles son las principales diferencias entre ellos con respecto a propiedad, reclamaciones sobre utilidades y activos y vencimiento?
- 22-2 ¿Qué son acciones preferentes? ¿Qué derechos tienen los accionistas preferentes sobre las utilidades y activos de la empresa? ¿En qué forma se expresan los dividendos sobre acciones preferentes?

*Comisión directiva (Arg.) (Chi) (Uru) Directorio (Esp.) (Méx) Consejo de Administración.

- 22-3 ¿Qué son acciones preferentes acumulativas y no acumulativas? ¿Cuáles son las más comunes? ¿Por qué?
- 22-4 ¿Qué son acciones preferentes con participación y sin participación? ¿En qué forma se especifica el grado de participación? ¿En qué circunstancias se esperaría que se emitan acciones preferentes?
- 22-5 ¿Qué es una opción de compra en una emisión de acciones preferentes? ¿Cuándo y a qué precio tiene lugar normalmente la solicitud para redención? ¿Qué beneficio ofrece la oferta de compra al emisor de acciones preferentes?
- 22-6 ¿Cuáles son las ventajas de conseguir fondos con emisiones de acciones preferentes? ¿Hay algunas desventajas en las acciones preferentes como fuente de financiamiento?
- 22-7 ¿Por qué el accionista común se considera como el verdadero dueño de un negocio? ¿Qué riesgos asumen los accionistas comunes que no asumen otros proveedores de capital a largo plazo?
- 22-8 ¿Cuál es la diferencia entre el número de acciones comunes emitidas y el número de acciones suscritas realmente? ¿Por qué es probable que las empresas autoricen más acciones de las que inicialmente tienen intención de suscribir?
- 22-9 ¿Qué son los poderes? ¿En qué forma se utilizan? ¿Qué son batallas de poderes y por qué se inician? ¿Por qué es difícil que una minoría de accionistas gane tal batalla?
- 22-10 ¿Cuál es la diferencia entre los sistemas de votación mayoritarios y acumulativos? ¿Cuál de estos sistemas de votación preferiría el pequeño accionista? ¿Por qué?
- 22-11 ¿Qué es una división de acciones? ¿Qué es una división inversa de acciones? ¿Cuándo puede encontrar una empresa que alguna de estas operaciones sea atractiva? ¿Qué efecto tiene en el balance general de la empresa?
- 22-12 ¿Cuáles son las tres maneras en que una empresa puede pagar sus dividendos? ¿Qué es una readquisición de acciones? ¿Por qué se readquieren las acciones?
- 22-13 ¿Qué son derechos de acciones? ¿En qué forma están relacionadas a los derechos de suscripción? ¿Por qué la emisión de derechos de acciones con base en suscripción puede ser un método atractivo y favorable de conseguir capital contable nuevo?
- 22-14 ¿Qué es una fecha de cierre de registro de accionistas en relación a derechos de acciones? ¿Qué significan los términos *ex derechos* y *cum derechos* o *con derechos*? ¿Son negociables los derechos de acciones?
- 22-15 ¿Qué es un precio de suscripción de derechos? ¿En qué forma se determina? ¿Dado el precio de suscripción que debe saber la empresa para determinar el número de derechos que se vayan a ofrecer?
- 22-16 ¿Cuáles son las principales ventajas y desventajas de utilizar el financiamiento de acciones comunes como fuente de fondos nuevos de capital?
- 22-17 ¿En qué forma puede colocar la empresa, directamente en manos del comprador, las acciones comunes? ¿Se acostumbran las colocaciones directas de obligaciones y acciones preferentes? ¿Por qué sí o por qué no?

Problemas

- 22-1** La gran compañía de Canteras tiene suscrita una emisión de acciones preferentes al 6% con valor a la par de \$90.
- (a) ¿Cuál es el dividendo anual de la acción preferente?
 - (b) ¿Si la acción preferente no es acumulativa y la Junta Directiva no ha decretado dividendos durante los últimos 3 años, cuánto debe pagarse a los accionistas preferentes antes de pagar dividendos a los accionistas comunes?
 - (c) ¿Si la acción preferente es acumulativa y la junta directiva no ha declarado dividendos durante los tres últimos años, cuánto debe pagarse a los accionistas preferentes antes de pagar dividendos al accionista común?
- 22-2** ¿Cuál es la suma, si es el caso, de dividendos sobre acciones preferentes que debe pagarse por acción antes de pagar dividendos sobre acciones comunes en cada una de las situaciones siguientes?
- (a) Una empresa tiene acciones preferentes acumulativas al 5% con valor a la par de \$60 y se han omitido los dividendos durante los últimos dos años.
 - (b) Una empresa tiene acciones preferentes acumulativas de \$5 sin dividendos vencidos.
 - (c) Una empresa tiene acciones preferentes no acumulativas al 4% con valor a la par de \$70 cuyos dividendos no han sido declarados durante los últimos tres años.
 - (d) Una empresa tiene acciones preferentes acumulativas al 4% con valor a la par de \$100 sobre las cuales no existen dividendos atrasados.
 - (e) Una empresa tiene dividendos de acciones preferentes no acumulativas de \$2,50 que no se declararon el año anterior.
- 22-3** La Compañía Petrolera del Golfo tiene suscrita una emisión de 2 000 acciones preferentes con participación al 5%, con valor a la par de \$90. Los accionistas preferentes participan por partes iguales con los accionistas comunes en dividendos de más de \$6 por acción para acciones comunes. La empresa tiene suscritas 10 000 acciones comunes.
- (a) ¿Si la empresa paga sus dividendos a los accionistas preferentes y después declara dividendos adicionales por \$100 000, cuál es el total de dividendos a recibir por los accionistas preferentes y comunes?
 - (b) ¿Si la empresa paga sus dividendos a los accionistas preferentes y después declara dividendos adicionales por \$55 000, cuál es el total de dividendos para accionistas preferentes y comunes?
 - (c) ¿Si la acción preferente de la empresa es acumulativa y no se han declarado los últimos dos dividendos, qué dividendos, si es el caso, reciben ahora los accionistas preferentes y comunes si la empresa paga un total de \$30 000 en dividendos?
 - (d) ¿Si la acción preferente que se describe en el punto (c) no es acumulativa, cuáles son los dividendos para accionistas comunes y preferentes?
 - (e) Replantear los puntos (a) y (b) suponiendo que la acción preferente sea sin participación.
- 22-4** Una empresa tiene 10 000 acciones preferentes acumulativas al 5% con un valor a la par de \$100. Así mismo la empresa tiene 40 000 acciones de capital común vigentes. Indicar el monto total de dividendos, si es el caso, que se pagan a los accionistas preferentes y comunes en cada una de las situaciones siguientes:

- (a) La acción preferente no tiene dividendos atrasados, es sin participación, y se ha pagado un total de \$200 000 en dividendos.
- (b) La acción preferente no ha pagado dividendos durante dos períodos y la empresa paga un total de \$100 000 en dividendos.
- (c) Los accionistas preferentes participan por partes iguales en todos los dividendos por acción mayores de \$6 por acción para el accionista común y la empresa ha pagado un total de \$400 000 en dividendos. La acción preferente no tiene dividendos atrasados.
- (d) La acción preferente participa por partes iguales en todas las ganancias por utilidad una vez que el accionista común ha recibido un dividendo igual al dividendo anual de la acción preferente. Se ha pagado un total de \$400 000 en dividendos. El año anterior los accionistas preferentes no recibieron su dividendo.
- (e) La acción preferente no es acumulativa, los dividendos tienen dos años de atraso y los accionistas preferentes participan por partes iguales con los accionistas comunes, con base en un dividendo por acción, una vez que los accionistas comunes ha recibido un dividendo por acción de \$5. Se ha pagado un total de \$150 000 en dividendos.

22-5 La Compañía Hartz actualmente tiene la siguiente estructura del capital:

Tipo de capital	Monto	Porcentaje del capital total
Deuda a largo plazo al 10%	\$ 700 000	35
Acciones preferentes al 7%	300 000	15
Capital de acciones ordinarias	1 000 000	50
Capital total	\$2 000 000	100

En el año que acaba de pasar, la empresa que está en la categoría tributaria del 50% tuvo utilidades de \$240 000 antes de intereses y después de impuestos.

- (a) Calcular el rendimiento de la empresa antes de intereses y después de impuestos sobre su capital total.
- (b) Calcular el rendimiento de la empresa después de impuestos sobre el capital de acciones comunes.
- (c) ¿Si la compañía hubiera conseguido \$300 000 de capital de acciones preferentes con la venta de \$300 000 en acciones comunes adicionales, cuál habría sido su rendimiento después de impuestos sobre el capital de acciones comunes?
- (d) Evaluar los efectos en los rendimientos después de impuestos de la empresa sobre la participación de acciones comunes al trasladar \$300 000 de financiamiento de acciones preferentes a financiamiento de bonos.
- (e) Contrastar los resultados de los puntos (b) a (d) y evaluar los efectos de las acciones preferentes sobre el apalancamiento financiero de la empresa.

22-6 Indicar las partidas contables en el balance general de la empresa que resulten en cada uno de los casos siguientes:

- (a) Una empresa vende 200 000 acciones comunes de \$1 a la par. El producto neto de esta venta totaliza \$100 000.

- (b) Una empresa vende 100 000 acciones de capital común con valor a la par de \$3 a \$8 por acción.
- (c) Una empresa vende 30 000 acciones de capital común a su valor a la par de \$5 por acción.

22-7 La Compañía de Modas Martha está en el proceso de elegir cinco nuevos directores para la junta. La compañía tiene vigentes 2 000 acciones comunes. La administración, que controla el 57% de las acciones de la compañía, respalda a los candidatos desde A hasta E, en tanto que los accionistas minoritarios respaldan a los candidatos desde F hasta J.

- (a) ¿Si la empresa utiliza un sistema de votación mayoritaria cuántos directores elige cada grupo?
- (b) ¿Si la empresa utiliza un sistema de votación acumulativo cuántos directores elige cada grupo?
- (c) Analizar la diferencia entre estos dos sistemas y los resultados finales.

22-8 En cada uno de los casos siguientes determinar el número de directores que pueden elegir los accionistas minoritarios utilizando (a) la votación mayoritaria y (b) la votación acumulativa.

Caso	Número de acciones suscritas	Porcentaje de acciones en poder de la minoría	Número de directores a elegir
A	1 000 000	30%	6
B	300 000	40%	4
C	500 000	20%	3
D	175 000	45%	4
E	800 000	15%	5

22-9 Actualmente la cuenta de capital contable de la Compañía Petrolera Estrella es la siguiente:

Acciones preferentes (5% acumulativo, \$100 par)	\$ 500 000
Acciones comunes (600 000 acciones a \$3 par)	1 800 000
Superávit de capital	2 000 000
Utilidades retenidas	200 000
Total capital contable	\$4 500 000

- (a) Indicar el cambio, si lo hay, que se espera si la empresa decreta una división de acciones de 2 por 1.
- (b) Indicar el cambio, si lo hay, si la empresa declara una división inversa de acciones de 1 por 1,5.
- (c) Indicar el cambio, si lo hay, que se espera si la empresa declara una división de acciones de 3 por 1.
- (d) Indicar el cambio, si lo hay, que se espera si la empresa declara una división de acciones de 6 por 1.

- (e) Indicar el cambio, si lo hay, que se espera, si la empresa declara una división inversa de acciones de 1 por 4.

22-10 Indicar (a) cuántas acciones de capital vale un derecho, y (b) el número de acciones que un accionista dado, X, puede adquirir en cada uno de los casos siguientes:

Caso	Número de acciones suscritas	Número de acciones nuevas para emitir	Número de acciones en poder del accionista X
A	800 000	32 000	600
B	40 000	8 000	200
C	100 000	25 000	2 000
D	300 000	100 000	1 200
E	10 000	1 000	1 000

22-11 La Compañía Transportadora José desea conseguir \$900 000 con una oferta de derechos. Actualmente la empresa tiene suscritas 225 000 acciones que muy recientemente se han estado negociando entre \$50 y \$56. La empresa cree que si fija el precio de suscripción a \$50, se suscribirán la totalidad de las acciones.

- Determinar el número de acciones nuevas que debe vender la empresa para conseguir la suma deseada de capital.
- ¿Cuántas acciones puede comprar con cada derecho un tenedor de una acción?
- Replantear los puntos (a) y (b) suponiendo que el precio de suscripción es de \$12 por acción.

22-12 Calcular (a) el número de acciones nuevas que debe vender la empresa para conseguir la suma especificada y (b) en cada uno de los casos siguientes cuántas acciones puede comprar con cada derecho un tenedor de una acción:

Caso	Suma a conseguir	Número actual de acciones suscritas	Precio de suscripción de derecho
A	\$ 60 000	300 000	\$20
B	200 000	80 000	\$50
C	400 000	240 000	\$80
D	140 000	60 000	\$70
E	1 000 000	250 000	\$40

22-13 En cada uno de los casos siguientes determinar el valor teórico de un derecho si los valores de la empresa se venden con derechos:

Caso	Valor de mercado de la acción con derechos	Precio de suscripción de la acción	Número de derechos necesarios para comprar una acción
A	\$ 40,00	\$35,00	4
B	56,00	50,00	3
C	82,00	75,00	6
D	100,00	88,00	5
E	31,00	26,50	8

- 22-14 Calcular el valor teórico de los derechos que ofrece la Compañía de Transportes José que se presenta en el Problema 22.11 en las situaciones de (a) con derechos y (b) ex derechos si el precio corriente del mercado de las acciones de la empresa es de \$55,50. (c) Replantear el problema utilizando la información en el punto. (c) del Problema 22.11, suponiendo que el precio corriente del mercado de la acción es de \$16.
- 22-15 Calcular el valor de los derechos en cada uno de los casos del Problema 22.13 cuando la acción se venda ex derechos. Suponer que el valor de mercado de la acción que se venda ex derechos sea el mismo que el valor teórico.
- 22-16 La Compañía de Motores General desea conseguir \$1,5 millones de capital contable nuevo con una oferta de derechos. Actualmente la empresa tiene 420 000 acciones comunes suscritas. Espera fijar el precio de suscripción de los derechos a \$25 y que la acción se venda a \$29 con derechos.
- Calcular el número de acciones nuevas que debe vender la empresa para conseguir la suma deseada de fondos.
 - ¿Cuántas acciones puede comprar con cada derecho un tenedor de una acción?
 - Si Henry Ferd tiene 56 000 acciones de capital de la empresa, ¿cuántas acciones adicionales puede adquirir?
 - Determinar el valor teórico de los derechos cuando la acción se venda con derechos y ex derechos.
 - ¿Aproximadamente en cuánto podría vender sus derechos Henry Ferd inmediatamente después de que la acción pasara a ser ex derechos?
 - Si la fecha de cierre del registro de accionistas para los derechos de la Compañía de Motores General fuera un viernes, diciembre 26, ¿Durante cuáles días se vendería la acción con derechos y ex derechos?

Bibliografía seleccionada

Bacon, P. W., "The Subscription Price in Rights Offerings", *Financial Management* 1 (Septiembre 1972), pp. 59-64.

- Bogen, Jules I., ed., *Financial Handbook*, 4^a ed. (Nueva York: Ronald, 1968), secc. 13.
- Donaldson, Gordon, "In Defense of Preferred Stock", *Harvard Business Review* 40 (Julio-Agosto 1962), pp. 123-136.
- Elsaid, Hussein H., "The Function of Preferred Stock in the Corporate Financial Plan", *Financial Analysis Journal* (Julio-Agosto 1969), pp. 112-117.
- Evans, G. H., Jr., "The Theoretical Value of a Stock Right", *Journal of Finance* 10 (Marzo 1955), pp. 55-61.
- Fischer, Donald E., y Glenn A. Wilt, Jr., "Nonconvertible Preferred Stock as a Financing Instrument, 1950-1965", *Journal of Finance* 23 (Septiembre 1968), pp. 611-624.
- Flink, S. J., *Equity Financing for Small Business* (Nueva York: Simmons-Boardman, 1962).
- Johnson, Keith B., "Stock Splits and Price Change", *Journal of Finance* 21 (Diciembre 1966), pp. 675-686.
- Keane, S. M., "The Significance of Issue Price in Rights Issue Price in Rights Issues", *Journal of Business Finance* 4 (Septiembre 1972), pp. 40-45.
- Loll, Leo M., y Julian G. Buckley, *The Over-the-Counter Securities Markets: A Review Guide*, 2^a ed. (Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1967), capítulo 6 y 7.
- Lynch, J. E., "Accounting for Equity Securities", *Financial Management* 2 (Primavera 1973), pp. 41-47.
- Nelson, J. R., "Price Effects in Rights Offerings", *Journal of Finance* 20 (Diciembre 1965), pp. 647-660.
- O'Neal, F. H., "Minority Owners Can Avoid Squeeze-Outs", *Harvard Business Review* 41 (Marzo-Abril 1963), pp. 150-152.
- Pinches, George E., "Financing With Convertible Preferred Stock, 1970-1967", *Journal of Finance* 25 (Marzo 1970), pp. 53-63.
- Smith, Keith V., y David K. Eiteman, *Essentials of Investing* (Homewood, Ill.: Irwin, 1974), capítulo. 6.
- Soldofsky, Robert M., "Classified Common Stock", *The Business Lawyer* (Abril 1968), pp. 899-902.
- Sprecher, C. Ronald, "A Note on Financing Mergers with Convertible Preferred Stock", *Journal of Finance* 26 (Junio 1971), pp. 683-686.
- Stevenson, Harold W., *Common Stock Financing* (Ann Arbor: University of Michigan Press, 1957).
- Weygandt, J. J., "A Comment on Financing with Convertible Preferred Stock, 1960-67", *Journal of Finance* 26 (Marzo 1971), pp. 148-149.

23

valores convertibles y cupones de compra

En los últimos dos capítulos se presentaron los diferentes métodos para conseguir fondos a largo plazo en forma externa. Se estudiaron los préstamos a largo plazo, las obligaciones, las acciones preferentes y las acciones comunes haciendo énfasis principalmente en las características generales de cada una de estas fuentes de fondos. Este capítulo se concentra en dos características opcionales de emisiones de valores: opciones de conversión y cupones de compra de acciones.

Tanto las características de conversión como los cupones de compra permiten que la empresa desplace automáticamente su estructura futura de capital. La característica de conversión, que puede formar parte de una obligación o una acción preferente, permite cambiar la estructura de capital de la empresa sin aumentar su financiamiento total. Los cupones de compra de valores pueden formar parte de una deuda a largo plazo, una obligación o una acción preferente. Permiten que la empresa consiga fondos adicionales en un momento futuro cualquiera vendiendo acciones comunes. La utilización de cupones de compra desplaza la estructura de capital de la empresa hacia una situación de menor apalancamiento pues se obtiene nuevo capital contable. En la actualidad se utilizan comúnmente las características de conversión y los cupones de compra. Las obligaciones que pueden convertirse en acciones comunes son el tipo de valor convertible más común y los cupones de compra que forman parte de emisiones de obligaciones corporativas son los tipos de cupón de compra más comunes. Tanto los valores convertibles como los cupones de compra se pueden registrar y negociar en las bolsas de valores organizadas.

El objetivo principal de este capítulo es presentar las características y consideraciones principales de que debe estar consciente al administrador financiero cuando proyecte la utilización de valores convertibles y cupones de compra como parte de un paquete financiero. El capítulo tiene 3 secciones principales. La primera sección estudia las características de los valores convertibles, los motivos para su emisión y otras consideraciones administrativas. La segunda sección estudia los diferentes valores que pueden asignarse a los valores convertibles. La sección final se dedica a las características y valores generales de los cupo-

nes de compra de valores. Se utilizan ejemplos a todo lo largo de este capítulo para aclarar conceptos que algunas veces son difíciles.

CARACTERÍSTICAS DE LOS VALORES CONVERTIBLES

Una *característica de conversión* es una opción que se incluye como parte de una emisión de obligaciones o acciones preferentes y que permite que el tenedor de la obligación o acción lo convierta en un tipo diferente de valor. Las obligaciones se pueden convertir en acciones preferentes o comunes pero, las acciones preferentes se pueden convertir solamente en acciones comunes, lo cual es una característica de conversión que a menudo aumenta la comercialización de una emisión. Esta sección estudia los tipos de valores convertibles, las características generales de los valores convertibles, los motivos para el financiamiento de valores convertibles y algunas otras consideraciones.

Tipos de valores convertibles

Las obligaciones corporativas o las acciones preferentes pueden ser convertibles. Muy comúnmente estos valores son convertibles en acciones comunes, aunque en el caso de las obligaciones rara vez ocurre la conversión a acciones preferentes.¹ La obligación es el tipo más común de valor convertible. Tanto las obligaciones convertibles como las acciones preferentes convertibles, normalmente tienen opción de compra así como también una característica de conversión. La característica de conversión permite que el emisor obligue su conversión, si así lo desea.

Obligaciones convertibles Casi siempre una obligación convertible es un título de crédito o una obligación sin garantía con una opción de compra. Muy comúnmente es convertible en un número de acciones comunes definidas de antemano. Como la característica de conversión ofrece al comprador de una obligación convertible la posibilidad de hacerse accionista en términos bastante favorables, generalmente las obligaciones convertibles son una forma menos costosa de financiamiento que las obligaciones no convertibles u ordinarias. Una característica de conversión añade cierto grado de especulación a una emisión de obligaciones, aunque esta aún mantenga su valor como obligación.

Acciones preferentes Ocasionalmente una emisión de acciones preferentes contiene una característica de conversión. Esta característica se incluye a menudo para aumentar la comercialización de la emisión. Las acciones preferentes convertibles normalmente se pueden vender con un dividendo establecido más bajo que una acción preferente no convertible u ordinaria de riesgo similar. Esto es debido a que el tenedor de acciones preferentes convertibles está seguro acerca de un pago de dividendos fijo relacionado con la acción preferente, y puede también recibir la valorización que resulta de los aumentos en el precio de mercado de las acciones comunes. Las acciones preferentes convertibles son convertibles normalmente durante un período ilimitado y las obligaciones convertibles normalmente son convertibles solamente durante un período específico de años.

Características generales de los valores convertibles

Las características generales de los valores convertibles incluyen la razón de conversión, el período de inversión, el valor de conversión y la prima de conversión. Cada uno de estos renglones se estudia por separado a continuación.

¹ Es excepcional que una obligación sea convertible en acciones preferentes. El estudio a todo lo largo de este capítulo se ocupa del caso, casi general, de valores convertibles que lo son en acciones comunes.

Razón de conversión La razón de conversión es la que permite el cambio de un valor convertible por acciones comunes. (las obligaciones podrían convertirse en acciones preferentes, pero para efectos de la explicación se puede ignorar esta posibilidad). La razón de conversión se puede enunciar de dos maneras.

- 1 Algunas veces la razón de conversión se enuncia, indicando que el valor es convertible por x acciones de capital comunes. En este caso es conocida la razón de conversión y para encontrar el *precio de conversión* se debe dividir el valor nominal (no el valor de mercado) del valor convertible entre la razón de conversión.

EJEMPLO

La Compañía Internacional de Artefactos tiene suscritas 2 emisiones de valores convertibles: una obligación con valor nominal de \$1 000 convertible en 25 acciones comunes, y acciones preferentes con valor a la par de \$114 convertibles en 3 acciones comunes. La razón de conversión para la obligación y la acción preferente son 25 y 3 respectivamente. El precio de conversión para la obligación es de \$40 ($\$1\,000 \div 25$) y el precio de conversión para la acción preferente es de \$38 ($\$114 \div 3$).

- 2 Algunas veces en lugar de la razón de conversión se conoce el precio de conversión. La razón de conversión se puede obtener, dividiendo el valor nominal del valor convertible entre el precio de conversión. A menudo el precio de conversión no es constante sino que varía por efectos del tiempo que la emisión haya estado vigente o la proporción de la emisión que se haya convertido. Un valor convertible podría tener un precio de conversión de \$30 durante los primeros diez años y de \$35 después de diez años. O también, el precio de conversión podría ser de \$30 para el primer 30% de valores convertidos y de \$35 para todas las conversiones subsiguientes. Estos tipos de características de aceleración se incluyen a menudo en una escritura de obligaciones o cláusula de acciones preferentes, para dar al emisor la facultad de obligar la conversión.

EJEMPLO

La Compañía Montaña tiene vigente una obligación convertible a 20 años con valor nominal de \$1 000. La obligación es convertible a \$50 por acción común durante los próximos 5 años, y a \$55 durante el resto de su vigencia. La razón de conversión durante los primeros 5 años es 20 ($\$1\,000 \div \$50$), y por el resto de la vigencia de la obligación es de 18,18 ($\$1\,000 \div \$55$).

Cuando una razón de conversión indique la emisión de *acciones fraccionarias*, el emisor puede emitir las acciones fraccionarias, permitir la compra del saldo de una acción fraccionaria para hacer una acción completa o pagar al tenedor el precio fraccionario de la acción al hacer la conversión. El tratamiento de las acciones fraccionarias en la conversión se debe especificar en la escritura inicial de obligación o en las cláusulas de acciones preferentes.

Normalmente, el emisor de un valor convertible establece un precio de conversión o razón de conversión que sitúa el precio de conversión por acción en el momento de la emisión de un valor entre el 10 y el 20% sobre el precio actual de mercado de las acciones de la empresa. La prima sobre el precio de mercado en el momento de la emisión se debe fijar a un nivel lo suficientemente realista para que en un punto cualquiera durante la vigencia del valor convertible ésta se haga factible. En otras palabras, el precio de conversión debe ser el que realmente se pueda esperar que alcance en el mercado la acción común de la empresa en un momento dado antes del vencimiento del valor convertible. Si los compradores en perspectiva no esperan que la conversión sea factible, adquieren una obligación no con-

vertible u otra emisión convertible. Se debe estipular una ocasión predecible de conversión para aumentar la comercialización de un valor convertible.

Período de conversión Los valores convertibles son a menudo convertibles solamente dentro o después de un cierto período de tiempo. Algunas veces no se permite la conversión hasta que hayan transcurrido de 2 a 5 años. En otros casos se permite la conversión solamente durante un número limitado de años, como por ejemplo 5 o 10 años después de la emisión. Otras emisiones son convertibles en cualquier momento durante la vigencia del valor. Las acciones preferentes convertibles generalmente lo son durante un período de tiempo ilimitado. El emisor impone las limitaciones de tiempo a la conversión para que estén de acuerdo con los pronósticos de necesidades financieras a largo plazo de la empresa.

Valor de conversión El valor de conversión de un valor convertible es aquél en que éste se calcula en términos de valor de mercado del valor por el cual se pueda convertir. Como la mayoría de los valores convertibles lo son en acciones comunes, generalmente el valor de conversión se puede encontrar multiplicando simplemente la razón de conversión por el precio actual de mercado de las acciones comunes de la empresa.

EJEMPLO

La Compañía de electrónica Caro tiene vigente una obligación de \$1 000 que es convertible en acciones comunes a razón de \$62,50 por acción. En consecuencia la razón de conversión es de 16 ($\$1\,000 \div 62,50$). Como el precio actual de mercado de las acciones comunes es de \$65 por acción, el valor de conversión es de \$1 040 ($16 \cdot 65$). Como el valor de conversión sobrepasa el valor de la obligación de \$1 000, la conversión es una opción variable para el propietario de un valor convertible. Naturalmente, el tenedor del valor puede anticipar un valor de conversión aún mayor y mantener, en consecuencia, su posición actual si el emisor no obliga la conversión utilizando su privilegio de amortización.

Prima de conversión La *prima de conversión* es la diferencia porcentual entre el precio de conversión y el precio de emisión de un valor. Como ya se indicó normalmente la prima de conversión se fija inicialmente dentro del límite del 10 al 20%. El monto real de la prima depende en gran parte de la naturaleza de la compañía. Si no se espera que las acciones de la compañía aumenten de precio en forma significativa durante los próximos años, se utiliza una prima baja; si se espera un aumento considerable, la prima de conversión puede estar dentro de un límite del 15 al 20%. La prima de conversión que se dé a un valor convertible puede afectar muchísimo el futuro éxito del valor.

EJEMPLO

La Compañía de Libros Oliverio, que es una editora de gran crecimiento, acaba de emitir una obligación convertible de \$1 000. La obligación es convertible en 20 acciones de las acciones de capital comunes de la empresa a razón de \$50 por acción. Como las acciones comunes de la empresa actualmente se están vendiendo a \$42 por acción, la prima de conversión es de \$8 por acción ($\$50 - \$42$), ó \$160 ($\$8 \cdot 20$ acciones). La prima de conversión se puede enunciar como un porcentaje, dividiendo la diferencia entre el precio conversión y el precio de mercado por acción por el precio de mercado por acción. Para la Compañía de Libros Oliverio, la prima de conversión es aproximadamente del 19% ($8 \div 42$). Una prima de conversión del 19% no sería excepcional para una Compañía de alto crecimiento como ésta.

Motivos para el financiamiento con valores convertibles

Hay varios motivos principales para la utilización del financiamiento con valores convertibles con el fin de conseguir fondos a largo plazo. Los motivos o ventajas relacionadas con el financiamiento del valor convertible generalmente están de acuerdo con el aspecto a largo plazo de la estructura financiera de la empresa, que se estudió en los Capítulos 15 y 16. Un tema fundamental es la importancia de la regulación de las emisiones de valores para capitalizar mejor los diferentes costos financieros que impone hasta cierto punto la actividad de los mercados de capital. Esta sección estudia la utilización de convertibles como una forma de financiamiento de acciones comunes diferidas como garantía adicional para el financiamiento de deuda o acciones preferentes para conseguir financiamiento temporal de bajo costo.

Financiamiento de acciones comunes diferidas La utilización de valores convertibles tiene en cuenta esencialmente el financiamiento futuro de acciones comunes. Cuando se emite un valor convertible, tanto el emisor como el comprador esperan que éste se convierta en acciones comunes en algún momento futuro. Si el comprador no tuviera esta probabilidad no aceptaría el rendimiento más bajo que se relaciona normalmente con las emisiones de valores convertibles. Sin embargo, como el valor convertible se vende con una prima de conversión que hace que el precio corriente de mercado de las acciones de la empresa sea menor que el precio de conversión del convertible, inicialmente no es aconsejable la conversión.

El emisor de un valor convertible podría vender acciones comunes en su lugar, pero éstas sólo se podrían negociar a su precio corriente de mercado. Vendiendo el valor convertible, el emisor en efecto hace una venta diferida de acciones comunes. A medida que el precio de mercado de las acciones comunes de la empresa se eleva a un nivel más alto, la conversión puede ocurrir voluntariamente o se puede obligar. Difiriendo la emisión de acciones comunes nuevas hasta que el precio de mercado de la acción haya aumentado, la empresa puede disminuir la dilución de utilidades y control. Esta ventaja de utilizar valores convertibles como una forma de financiamiento de acciones comunes diferidas se puede ilustrar con un ejemplo sencillo.

EJEMPLO

La Compañía Manufacturera de Esmeraldas Sintéticas necesita \$1 000 000 de financiamiento nuevo a largo plazo. La empresa está proyectando la venta de acciones comunes o una obligación convertible. El precio actual de mercado de las acciones comunes es de \$20 por acción. Para vender la nueva emisión, la acción tendría que devaluarse en \$1 y venderse a razón de \$19 por acción. Esto quiere decir que tendrían que venderse aproximadamente 52 632 acciones ($\$1\,000\,000 \div \$19/\text{acción}$). La alternativa sería emitir obligaciones convertibles de \$1 000 de valor nominal a 30 años y al 9%. El precio de conversión se fijaría a razón de \$25 por acción y la obligación se podría vender a la par (es decir por \$1 000). Así pues, habría que vender 1 000 obligaciones ($\$1\,000\,000 \div 1\,000/\text{bono}$). Actualmente la empresa tiene 200 000 acciones comunes suscritas. Recientemente las utilidades disponibles para acciones comunes eran de \$400 000.

Si se supone que las utilidades disponibles para acciones comunes permanecen al nivel de \$400 000, la ventaja de la dilución al utilizar un valor convertible para diferir el financiamiento de acciones comunes se puede ilustrar fácilmente. Las ganancias por acción con el financiamiento de acciones comunes y una obligación convertible se ilustran a continuación. Después de la conversión de la obligación convertible hay vigentes 40 000 acciones adicionales.

Alternativa financiera	Número de acciones suscritas	Ganancias por acción
Acciones comunes	252 632	\$1,58
Obligaciones convertibles		
Antes de la conversión	200 000	\$2,00 ^b
Después de la conversión ^a	240 000	\$1,67

^aSuponiendo que se conviertan todas las obligaciones.

^bPara simplificar este ejemplo, se pasan por alto los gastos adicionales de interés sobre la obligación convertible.

Un valor convertible es una herramienta útil para el financiamiento de acciones comunes diferidas hasta un punto en que el precio de la acción sea mayor y la dilución de las utilidades se reduzca. En el ejemplo anterior la utilización de la obligación convertible resultaba no solamente en una dilución menor de ganancias por acción (\$1,67/acción vs. \$1,68/acción) sino también en un número menor de acciones suscritas (240 000 vs. 252 632), conservando así en mejor forma el control al voto de los dueños. En realidad, podría esperarse que aumentaran las utilidades de la empresa como resultado del nuevo financiamiento, ofreciendo, en ambos casos, cierto aumento en las ganancias por acción. El aumento sería mayor con la obligación convertible debido al menor número de dueños.

Garantía adicional para el financiamiento Un segundo motivo para la utilización de valores convertibles es el hecho de que la característica de conversión a menudo hace que la obligación o acción preferente sean más atractivos para el comprador. Al tenedor de deuda o acciones preferentes se le da la oportunidad de hacerse accionista común y participar en el desarrollo potencial de la empresa. Como al comprador del valor convertible se le da la oportunidad de participar en el éxito futuro de la empresa, normalmente los valores convertibles se pueden vender a tasas de interés más bajas que los no convertibles. En consecuencia, desde el punto de vista de la empresa, el incluir una característica de conversión como parte de una emisión de obligaciones o acciones preferentes reduce el costo efectivo del interés o dividendo preferente, según sea aplicable. El comprador de la emisión sacrifica parte de su rendimiento fijo para tener la oportunidad de hacerse accionista común en el futuro. La característica de conversión opera como garantía adicional en el sentido de que con el valor se hace una inversión más atractiva para compradores en perspectiva.

Consecución de fondos temporales no costosos El estudio del costo del capital en el Capítulo 15 indica que el costo del financiamiento de deuda y acciones preferentes normalmente es menos costoso que el costo de la acción común. Así pues, utilizando valores convertibles la empresa puede conseguir fondos temporalmente no costosos. Técnicamente los fondos que se consigan de esta manera son menos costosos que una emisión ordinaria de deuda o acciones preferentes. Cuando una empresa consigue fondos para financiar un proyecto específico que se espera que incremente utilidades futuras, el uso del financiamiento de bajo costo durante el período inicial puede minimizar las presiones financieras sobre la empresa. Una vez que el proyecto esté en ejecución puede que la empresa desee desplazar su estructura de capital a una situación de menor apalancamiento. Una característica de conversión da al emisor de un valor la oportunidad de mover automáticamente su estructura de capital en un momento determinado.

El patrón general para una empresa en desarrollo es vender valores convertibles para financiar su expansión, minimizando así sus costos financieros. Una vez que se ha cumplido

la expansión y se ha generado un nivel más alto de ventas, las obligaciones de pagos fijos se pueden pasar al capital de acciones comunes, suponiendo que la conversión sea factible.² Con una mayor base de capital contable la empresa puede obtener nuevos fondos de deuda a bajo costo para expansiones posteriores. Muy a menudo una característica de conversión puede ser el factor clave que haga que la venta de deuda o acciones preferentes sea factible durante un período de escasez de dinero. Esto también se debe considerar como una ventaja posible en el uso del financiamiento de valores convertibles.

Otras consideraciones

Las otras dos consideraciones con respecto a emisiones de valores convertibles que requieren estudio son la obligación de la conversión y las emisiones pendientes.

Obligación de la conversión El emisor de un valor convertible lo hace con la esperanza de que el precio de sus acciones comunes se eleve lo suficiente para hacer atractiva su conversión. Espera que una vez que el valor de mercado de la acción común sobrepase el precio de conversión, el comprador convierta el valor en acciones comunes. Esta probabilidad por parte del emisor es apenas lógica, ya que uno de los motivos para emitir un valor convertible es prepararse para un cambio en la estructura de capital de la empresa cuando suba el precio de las acciones de ésta.

Cuando el precio de las acciones comunes de la empresa sobrepasa el precio de conversión, el precio de mercado del valor convertible normalmente se eleva a un nivel cercano al de su valor de conversión. Cuando esto sucede, muchos tenedores de valores convertibles no convierten el valor. Hay dos razones principales por las cuales un tenedor de valores convertibles puede que no actúe en tal situación. La primera es que ya tiene el beneficio del precio de mercado que se obtiene por la conversión, y recibe aún pagos de intereses periódicos fijos o dividendos. La segunda razón para no convertir, generalmente es falta de confianza en el precio de mercado de la acción común. Si el precio de la acción no ha presentado alguna estabilidad o no hay razón para creer que permanezca sobre el precio de conversión, guardándolo el tenedor del valor convertible puede sentirse más seguro³. Una vez que haya razón para creer que el precio de la acción común permanezca estable, a un nivel lo suficientemente alto, el tenedor puede convertir el valor.

Como ya se indicó, virtualmente todos los valores convertibles tienen una opción de compra que capacita al emisor para obligar su conversión. El precio de amortización del valor es generalmente del 5 al 10% sobre el valor nominal del valor. Como el emisor debe pagar una prima para amortizar un valor, generalmente no se ejerce el privilegio de amortización hasta que el valor de conversión del valor alcance del 15 al 20% sobre el precio de amortización. Este tipo de prima sobre el precio de amortización ayuda a que el emisor se asegure de que cuando se haga la solicitud para redención los tenedores de los valores convertibles los conviertan, en lugar de aceptar el precio de amortización. Cuando los tenedores del valor convertible crean que el precio de la acción sea muy volátil, el valor de conver-

² La opción de convertir realmente queda en manos del comprador del valor, no de la empresa emisora. El emisor puede utilizar la opción de compra para obligar la conversión, aunque, como se verá más tarde, algunas veces el aspecto económico de la situación da como resultado una emisión pendiente. Si el precio de las acciones se valoriza lo suficiente sobre el precio de conversión, ésta debe ser automática.

³ Naturalmente, el tenedor del valor convertible podría convertir el valor y vender en seguida las acciones. Sin embargo, en ese caso tendría que pagar comisión de corretaje e impuestos sobre la venta. Al convertir y guardar las acciones, o al no hacer la conversión, puede demorar o evitar estos gastos.

sión debe estar muy por encima del precio de amortización para que la solicitud para redención sea efectiva para obligar la conversión.

EJEMPLO

La Compañía de Comida para Gatos Felix actualmente tiene suscrita una obligación convertible de \$1 000 al 9%. La obligación es convertible en 50 acciones comunes a razón de \$23 por acción y amortizable en \$1 070. Como la obligación es convertible en 50 acciones comunes, el requerimiento para pagos sería equivalente a pagar a cada accionista común \$21,40 por acción ($\$1\,070 \div 50$ acciones). Si la empresa emite la solicitud para redención cuando las acciones se estén vendiendo a razón de \$23 cada una, es probable que un tenedor de valores convertibles tome los \$1 070 en lugar de convertir el valor, aunque obtenga solamente \$21,40 por acción en lugar de \$23. Esto se debe a que el tenedor del valor reconoce que el precio de la acción es probable que caiga tan pronto como ocurra la conversión. Así mismo si el tenedor del valor desea vender la acción, después de la conversión tiene que pagar impuestos y comisión de corretaje sobre la transacción.

Si la Compañía Felix esperara hasta que el precio de mercado sobrepasara del 15 al 20% el precio de amortización y si, digamos, el requerimiento de pago se hiciera cuando el precio de mercado de la acción llegara a \$25, la mayoría de los tenedores del valor convertible probablemente convertirían el valor. El precio de conversión de \$25 por acción sería de aproximadamente el 17% sobre el precio de amortización por acción de \$21,40, que es lo suficientemente alto para cubrir cualquier movimiento en el precio de la acción o comisión de corretaje relacionados con la conversión. Normalmente se da notificación por lo menos 30 días antes de una solicitud para redención.

Cuando se ejerce un privilegio de amortización es probable que un pequeño porcentaje de los valores convertibles que se soliciten para redención no se conviertan. Como ya se indicó en un estudio anterior, el precio de conversión, o cantidad de conversión, varía a menudo a ciertos intervalos para disminuir la razón de conversión y hacer más probable la conversión de los valores. Antes de una disminución programada en la razón de conversión, es probable la conversión de valores. Como estos cambios se determinan en la época de la emisión, es difícil obligar la conversión en un momento determinado, y debe ser obvia a este respecto la ventaja de la opción de compra. El aumento de los dividendos de acciones comunes para elevar el precio de las acciones, y en consecuencia el valor de conversión, es efectivo algunas veces para obligar la conversión.

Emisiones pendientes Hay casos en que el precio de mercado de un valor no alcanza un nivel suficiente para estimular la conversión de los valores convertibles correspondientes. En algunos casos el precio de mercado puede no exceder el precio de conversión; en otros casos el precio de mercado puede elevarse hasta unos cuantos puntos porcentuales del precio de amortización por acción. En cualquiera de estos casos, la conversión no es una alternativa viable para los tenedores de un valor. Un valor convertible cuya conversión no pueda obligarse se denomina como *emisión pendiente*.

Una emisión pendiente puede ser muy perjudicial para una empresa. Si la empresa fuera a solicitar la emisión para redención, tendría que pagar no solamente la prima de amortización, sino que también se necesitaría financiamiento adicional para conseguir el dinero para la amortización. Si la empresa consiguiera estos fondos por medio de la venta de capital resultaría una gran cantidad de dilución debido al bajo precio de mercado. Realmente la empresa podría haber estado en mejores condiciones vendiendo capital inicialmente, en

lugar de vender el valor convertible. Otra fuente de financiamiento sería la utilización de deuda o acciones preferentes, pero esto dejaría la estructura de capital de la empresa al menos con el mismo apalancamiento o con más alto apalancamiento que antes de la amortización. En suma, una emisión pendiente coloca a la empresa en una situación inconveniente con respecto a un nuevo financiamiento.

Aunque los valores convertibles son un tipo atractivo de financiamiento de capital contable diferido, para hacer factible la conversión el emisor debe tener confianza en su habilidad para utilizar los fondos de tal manera que estimulen el aumento del valor de sus acciones comunes. El emisor debe reconocer la posibilidad de que los valores convertibles puedan no convertirse, y de que el nuevo financiamiento de capital puede no producirse automáticamente. Las maneras de manejar un valor convertible pendiente se debe planear con anticipación, pues de no ser así la empresa podría encontrarse en incapacidad de obtener financiamiento futuro a largo plazo en términos favorables.

DETERMINACION DE LOS VALORES CONVERTIBLES

La principal característica de los valores convertibles, que aumenta significativamente su comercialización, es su capacidad para minimizar la posibilidad de una pérdida al ofrecer la posibilidad de ganancias en bienes de capital. Intimamente relacionado con esta característica está el patrón fijo de ingresos por intereses o dividendos de valores convertibles. Para entender estas características es necesario el conocimiento de los valores principales de los valores convertibles. Esta sección estudia los valores de un valor convertible: el valor de obligación o acción preferente, el valor de acción o conversión y el valor de mercado. Así mismo se hacen algunas consideraciones especiales.

Valores de obligaciones o acciones preferentes

El *valor de obligación o acción preferente* de un valor convertible es el precio al cual se vendería en el mercado sin la característica de conversión. Se encuentra determinando el valor de una obligación o acción preferente *ordinarios* emitidos por una empresa con el mismo riesgo operativo y financiero. Como ya se indicó, el precio de un valor convertible normalmente es mayor que el de una obligación o acción preferentes ordinarios. Normalmente, el valor de una obligación o acción preferente es el *precio básico* o mínimo al cual se negocia una obligación convertible o acción preferente.

Calculo de valores de obligaciones El valor ordinario de una obligación convertible se puede encontrar, descontando los pagos de interés sobre la obligación y valor al vencimiento a la tasa de interés que se tendría que cargar a una obligación ordinaria emitida por la compañía. En otras palabras, el valor de obligación de una obligación convertible es igual al valor presente de los pagos de interés y capital descontados a la tasa ordinaria de interés de la obligación.

EJEMPLO

La Compañía Rico acaba de vender una obligación convertible de \$1 000 a 20 años con cupón al 8%. El interés de la obligación se paga al finalizar cada año, y el capital a su vencimiento.⁴ Una obligación ordinaria podría haberse vendido con un cupón al

⁴ Como ya se indicó, normalmente el interés sobre la obligación se paga semestralmente, lo cual significa que para calcular un valor de obligación es necesario un procedimiento que utilice el descuento semestral para encontrar el valor presente. Aunque las técnicas para encontrar un valor de obligación para una obligación que pague intereses semestrales se describieron en el Capítulo 12, la técnica no se aplica aquí para no complicar los conceptos que se presentan.

10%, pero la adición de la característica de conversión compensa la tasa de interés más baja sobre el valor convertible. El valor de obligación del valor convertible se calcula de la manera siguiente:

Años	Pago (1)	Factor de valor presente al 10% (2)	Valor presente (1) · (2) (3)
1-20	\$ 80 ^a	8 514 ^b	\$681,12
20	1 000	149 ^c	149,00
Valor de la obligación			<u>\$830,12</u>

^a\$1 000 al 8% — \$80

^bFactor de valor presente para una anualidad a 20 años al 10% de la Tabla A-4

^cFactor de valor presente para \$1 en el año 20 al 10% de la Tabla A-3

Este valor de \$830,12 es el precio mínimo al cual se espera que se venda la obligación convertible. Solamente cuando el precio de la acción esté por debajo del precio de conversión se espera que la obligación se venda a este nivel.

Calculo del valor de acciones preferentes El valor mínimo al cual se puede esperar que se venda una acción preferente se puede encontrar de manera similar. Como la acción preferente es una forma de propiedad se supone que su vigencia sea infinita, y en consecuencia el factor de valor presente que se utiliza para encontrar su valor no es fácilmente asequible. El valor de la acción preferente de una acción preferente convertible se supone que es igual al valor presente de los dividendos preferentes durante una vida infinita que se descuentan al rendimiento de una acción preferente ordinaria. El factor de valor presente para una anualidad con vida infinita se da en la Ecuación 23.1⁵

$$d = \frac{1}{r} \quad (23.1)$$

donde,

d = factor de valor presente de una anualidad de vida infinita.

r = tasa de descuento pertinente.

Un ejemplo aclara los cálculos necesarios para encontrar el valor de acciones preferentes.

EJEMPLO

La Compañía Rico acaba de emitir una acción preferente convertible al 9% con valor a la par de \$100. Si la empresa hubiera emitido una acción preferente no convertible, el dividendo anual probablemente habría sido del 11%. Los dividendos se pagan anualmente al finalizar cada año. Multiplicando el dividendo anual de \$9 (9% de \$100) por

⁵El factor para el valor presente de una anualidad de vigencia infinita, o perpetuidad, tal como se denomina, se estudió en algún detalle en el Capítulo 12.

el factor del valor presente de una anualidad de vigencia infinita al 11% que es de 9,09 ($1 \div .11$), se obtiene un valor para la acción preferente de \$81,81 ($\$9 \cdot 9,09$). En otras palabras, el valor ordinario de la acción preferente es de \$81,81. Si el precio de mercado de la acción común se pusiera por debajo del precio de conversión, se esperarí­a que la acción preferente se vendiera por un precio no menor de \$81,81.

Valores de acción o conversión

El *valor de acción o conversión* de un valor convertible se definió anteriormente como el valor convertible calculado en términos del precio de mercado de la acción común por la cual se puede convertir el valor. Cuando el precio de mercado de la acción común sobrepase al precio de conversión, el valor de acción o conversión se espera que sobrepase el valor ordinario de la obligación o acción preferente no convertibles del valor convertible. Un ejemplo aclara la naturaleza del valor de acción o conversión.

EJEMPLO

La obligación convertible de la Compañía Rico que se describió anteriormente es convertible a razón de \$50 por acción. Esto quiere decir que se pueden convertir en 20 acciones, ya que tiene un valor nominal de \$1 000. El valor de conversión de la obligación cuando las acciones se estén vendiendo a \$40, \$50, \$60, \$70 y \$80 por acción se indica a continuación.

Valor de mercado de la acción	Valor de conversión
\$40	\$ 800
\$50	\$1 000
\$60	\$1 200
\$70	\$1 400
\$80	\$1 600

Como el valor ordinario de esta obligación es de \$830,12, nunca se vende por menos de esta suma, haciendo caso omiso de cuán bajo sea su valor de conversión. Si el precio de mercado por acción fuera de \$40, la obligación aún se vendería por \$830,12, no por \$800.

Valores de mercado

El valor de mercado de un valor convertible es probablemente mayor que su valor ordinario o su valor de conversión. La suma por la cual el precio de mercado sobrepase al valor ordinario o de conversión a menudo se designa como *prima de mercado*. La prima de mercado es mayor mientras más cerca esté el valor ordinario al valor de conversión. Aún cuando el valor de conversión sea menor que el valor ordinario, existe una prima basada en movimientos previstos de precio de acciones. Existe la misma clase de prima cuando el valor de conversión sea superior al valor ordinario, esta prima también se atribuye a las probabilidades del comprador del valor convertible. La relación general entre el valor ordinario, el valor de conversión, el valor de mercado y la prima de mercado de la obligación convertible de la

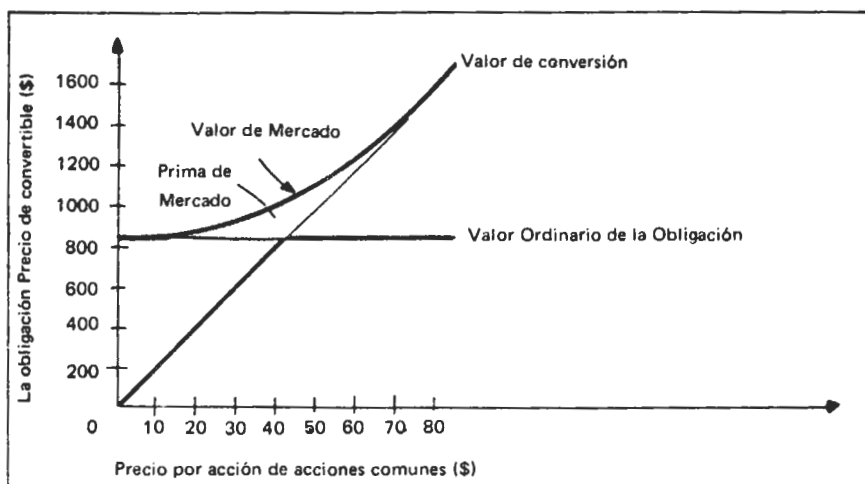


Figura 23.1 Valores y prima de mercado para el bono convertible de la Compañía Rico.

Compañía Rico que se describió en los ejemplos anteriores se ilustra en la Figura 23.1⁶ Tal como lo indica la Figura 23.1, el valor ordinario de la obligación opera como base para el precio del valor, y cuando el precio de mercado de la acción sobrepase cierto valor, el valor de conversión de la obligación sobrepasa el valor ordinario de la obligación. Así mismo, debido a lo que esperan los inversionistas acerca de los movimientos del precio de las acciones comunes de la empresa, el valor de mercado del valor convertible a menudo sobrepasa el valor ordinario y de conversión del valor, lo que da como resultado una prima de mercado sobre el valor.

Consideraciones especiales

Desgraciadamente, el comportamiento de los precios de los valores convertibles, y específicamente el valor ordinario de un valor convertible, no es precisamente como se describe. El valor ordinario de una obligación o acción preferente no es necesariamente fijo durante un largo periodo de tiempo. Se puede ver afectado por varios factores de empresa y mercado de capital. Si la empresa se encuentra en dificultades de operación o financieras, es muy posible que se deterioren sus méritos para el crédito y que aumente el riesgo relacionado con sus valores. Debido a este aumento en el riesgo, se eleva la tasa a la cual se descuentan los pagos relacionados con sus obligaciones o acciones preferentes, disminuyendo así su valor ordinario. También es posible que suba la clasificación crediticia de la empresa en forma tal que también se eleve el precio de sus valores convertibles.

⁶ Se ha estudiado el método para encontrar el valor de mercado, valor de conversión, valor ordinario y primas relacionado con una obligación convertible. Los valores de acciones preferentes convertibles se podrían encontrar de manera similar. Los ejemplos de obligaciones se utilizan a todo lo largo del capítulo porque las obligaciones convertibles son más comunes que las acciones preferentes convertibles.

El segundo factor que afecta a los valores ordinarios son los movimientos de tasa en los mercados de capital. Si el dinero se vuelve escaso, aumentan las tasas haciendo que decline el valor presente de los flujos de caja relacionados con una obligación o una acción preferente. Si afloja la situación monetaria y declinan las tasas del mercado de capital, se puede esperar que aumente el valor ordinario de una obligación convertible o acción preferente.

Haciendo caso omiso del factor que ocasione una declinación en el valor ordinario de un valor convertible, el valor de conversión, aunque puede también declinar, opera como base para el precio del valor convertible. El valor de mercado de la acción por la cual pueda convertirse un convertible es el valor mínimo de éste. Solamente si una empresa fuera a declararse en quiebra, sin activos liquidables, se acercaría a cero el valor de mercado de sus valores convertibles. Sin embargo, cuando aumenta el riesgo financiero de la empresa o se eleva el costo del dinero, se puede deteriorar en forma significativa la atracción pretendida del precio básico como protección colateral para los compradores de valores convertibles.

CUPONES DE COMPRA DE ACCIONES

Los cupones de compra de acciones son muy parecidos a los derechos de acciones. También dan al tenedor la opción de comprar cierto número de acciones comunes a un precio determinado. Los cupones también tienen algún parecido con los valores convertibles, ya que ofrecen la adicional de capital contable para la empresa en una fecha futura.

Características de los cupones

La comprensión de las características básicas de los cupones de compra de acciones debe dar al lector una idea de su utilidad. Esta sección se dedica a la utilización de cupones como garantía adicional, precios de ejercicio, vigencia de un cupón, mercadeo de cupones, una comparación entre cupones y valores convertibles y una comparación entre cupones y derechos.

Los cupones como garantía adicional A menudo los cupones forman parte de emisiones de deuda o acciones preferentes, a modo de garantía adicional. Cuando una empresa hace una gran emisión de deuda o acciones preferentes, la adición de cupones de compra de acciones puede aumentar la comercialización de la emisión, al tiempo que rebaja el interés necesario o tasa de dividendo preferente. Como garantía adicional, los cupones son muy parecidos a las características de conversión. Cuando el dinero está escaso, la adición de cupones puede ser el factor clave que ponga en capacidad a la empresa de conseguir los fondos necesarios. Así mismo, cuando se crea que una empresa tenga riesgo financieramente, los cupones pueden ser el factor principal que la capacite para obtener financiamiento de deuda o acciones preferentes. A menudo cuando una empresa nueva se está capitalizando, los proveedores de deuda o acciones preferentes exigen cupones que les permitan participar en el éxito de cualquier naturaleza que tenga la empresa. Como el capital inicial generalmente se considera como capital de riesgo, sus proveedores esperan la oportunidad de participar en las recompensas que, es de esperarse, resulten de la utilización de sus fondos. Los cupones a menudo se utilizan para pagar los servicios que se adquieran en fusiones y para compensar a los bancos inversionistas por sus servicios de suscripción.

Precios de privilegio El precio al cual los tenedores de cupones pueden adquirir el número especificado de acciones normalmente se denomina como *precio de privilegio* o *precio de opción*. Normalmente este precio se fija del 10 al 20 % sobre el precio de mercado de las acciones de la empresa en la época de la emisión. No es aconsejable que los tenedores de cupones los utilicen hasta que el precio de mercado de las acciones sobrepase al precio de privilegio ya que podrían adquirir las acciones a menor precio en el mercado. En ocasiones el precio de privilegio de un cupón no es fijo, sino que varía en ciertas épocas, determinadas

de antemano. Un precio de privilegio aumenta para dar a los tenedores de cupones el incentivo para emplearlos. El precio de privilegio de un cupón se ajusta en forma automática para divisiones de acciones y dividendos sobre acciones.

Vida de un cupón Normalmente los cupones tienen una vida no mayor de 10 años, aunque algunos de ellos tienen vida infinita. Aunque los cupones no se pueden amortizar en la misma forma que los valores convertibles, su vida limitada estimula su empleo por parte de los tenedores si el precio de privilegio sobrepasa al precio de mercado de las acciones de la empresa.

Comercialización de los cupones Normalmente los cupones son *desprendibles*, lo cual quiere decir que el propietario de uno de ellos puede venderlo sin vender el valor del cual forma parte. Muchos cupones desprendibles se registran y se negocian en forma activa en las bolsas de valores. La mayoría de los cupones de mercado activo están registrados en la American Stock Exchange, aunque The New York Exchange comenzó a registrar ciertos cupones en 1970. Muy a menudo, los cupones ofrecen a los inversionistas mejores oportunidades de lucro que los valores mismos. Más adelante en este capítulo se estudia más a fondo esta característica de los cupones.

Comparación entre cupones y valores convertibles Los efectos potenciales del empleo de cupones sobre la estructura de capital de la empresa se explica mejor a la luz de la utilización de los valores convertibles. Uno de los objetivos del empleo de cupones de compra de acciones es la dilución de utilidades y control, ya que se emite automáticamente un buen número de acciones comunes nuevas. Naturalmente, la conversión de un valor convertible generalmente resulta en una dilución mayor de utilidades y control, debido al número considerablemente mayor de acciones comunes que se emiten.

El empleo de cupones desplaza la estructura de capital de la empresa a una posición de menor apalancamiento, ya que crea nuevo capital contable sin cambio alguno en el capital por deuda de la empresa. Si se convirtiera una emisión de valores convertibles la disminución en apalancamiento sería aún más pronunciada, ya que originaría el nuevo capital común por medio de la disminución correspondiente de la deuda o las acciones preferentes. La utilización de cupones reduce el apalancamiento de la empresa, pero no hasta el grado que lo hace la conversión de una emisión de valores convertibles.

La principal diferencia entre el resultado de emplear un cupón y el canje de valores convertibles, es que los cupones producen un flujo de capital nuevo. Cuando se emplean cupones se emiten nuevas acciones comunes. El capital total de la empresa aumenta por medio de un incremento en fondos de capital. La conversión de un valor convertible no cambia el capital total de la empresa; simplemente cambia deuda o acciones preferentes por acciones comunes. El ingreso de nuevas aportaciones de capital contable, provenientes de la utilización de un cupón, no se presenta hasta que la empresa haya alcanzado cierto grado de éxito, que se refleja en un precio mayor de sus acciones. En ese momento, se crea automáticamente nuevo capital contable sin una emisión pública. Esta es una manera muy simple para que la empresa obtenga los fondos que necesite.

Comparación entre cupones y derechos de tanto La similitud entre un derecho de tanto y un cupón debe quedar en claro. Ambos dan como resultado nuevo capital de contable, aunque los cupones ofrecen financiamiento de capital diferido. El derecho de tanto se encarga de mantener la propiedad a prorrata de los dueños existentes, en tanto que el cupón no tiene tal característica; más bien, el cupón se utiliza generalmente para efectuar otras formas más atractivas de financiamiento. Normalmente la vigencia de un derecho es solamente de uno o dos meses, en tanto que un cupón generalmente se puede emplear durante años. Así mismo, los derechos de tanto se emiten con un precio de privilegio por debajo del precio

prevalente de mercado para las acciones, en tanto que los cupones generalmente se emiten con un precio de privilegio del 10 al 20% sobre el precio prevalente de mercado.

Valor de los cupones

Lo mismo que un valor convertible, un cupón tiene un valor teórico y de mercado. La diferencia entre estos valores, o *prima de cupón*, depende en gran parte de lo que esperen los inversionistas y de la habilidad de estos para obtener más apalancamiento de los cupones que de la acción misma.

Valor teórico de un cupón El valor teórico de un cupón de compra de acciones es la suma por la cual se esperaría que se vendiera el cupón en el mercado si los inversionistas fueran "perfectamente cuerdos". La Ecuación para el valor teórico de un cupón es la siguiente.

$$VT = (P - E)N \quad (23.2)$$

donde,

TV = valor teórico de un cupón

P = precio de mercado de una acción de capital común,

E = precio de privilegio del cupón y,

N = número de acciones de capital común que se obtienen con un cupón.

La utilización de la Ecuación 23.2 se puede ilustrar con un ejemplo sencillo.

EJEMPLO

La Compañía de Autos Classic tiene cupones vigentes que se pueden utilizar a \$40 por acción y dan derecho a los tenedores para adquirir 3 acciones comunes. Inicialmente los cupones formaban parte de una emisión de obligaciones que daban a estos garantía adicional. Actualmente las acciones comunes de la empresa se están vendiendo a razón de \$47 por acción. Sustituyendo $P = \$47$, $E = \$40$ y $N = 3$ en la Ecuación 23.2 da como resultado el valor teórico de una obligación de \$21 [$\$47 - \$40$) 3]. Si los inversionistas están perfectamente cuerdos y nada esperan acerca del futuro precio de las acciones, las acciones de la compañía se deben vender en el mercado a \$21.

Valor de mercado de un cupón El valor de mercado de un cupón de compra de acciones generalmente es mayor que el valor teórico de dicho cupón. Solamente cuando el valor teórico del cupón es muy alto están muy cercanos los valores del mercado y teóricos de éste. La relación general entre el valor teórico y el de mercado de los cupones de la Compañía de Autos Clásico, se presenta gráficamente en la Figura 23.2. El valor de mercado de los cupones generalmente sobrepasa el valor teórico en una suma mayor cuando el precio de mercado de la acción se acerca al precio de privilegio por acción.

Primas de cupón La *prima*, o suma en que el precio de mercado de los cupones de la Compañía de Autos Clásicos sobrepasa el valor teórico de estos cupones, también se muestra en la Figura 23.2. Esta prima proviene de una combinación de probabilidades del inversionista y de la habilidad de éste para obtener rendimientos potenciales más grandes al negociar en cupones en lugar de acciones. Si un inversionista tiene una suma fija de dinero para gastar, los rendimientos potenciales al negociar en cupones son generalmente mayores que los que se obtienen con el negocio de acciones. Un ejemplo aclara el efecto de las probabilidades de los movimientos de precios de acciones sobre los valores de mercado de cupones.

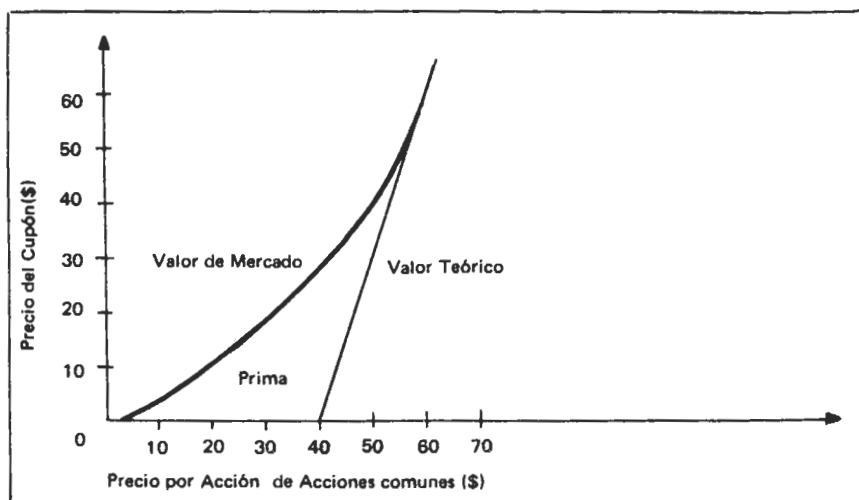


Figura 23.2 Valores y prima de mercado de los cupones para compra de acciones de la Compañía de Autos Clásicos.

EjemPlo

Juan N. tiene \$2 430 y está interesado en invertir en la Compañía de Autos Clásic. Actualmente las acciones de la Compañía de Autos Classic se están vendiendo a razón de \$45 por acción y sus cupones se están vendiendo a \$18 por acción. Cada cupón da derecho al tenedor a la adquisición de 3 acciones comunes de la Compañía a \$40 por acción. Como las acciones de la Compañía se están vendiendo a \$45 por acción el valor teórico del cupón, de acuerdo con la Ecuación 23.2, es de \$15 $[(\$45 - \$40) 3]$.

Se cree que la prima de cupón es el resultado de las probabilidades del inversionista y del apalancamiento. Juan N. podría gastar sus \$2 430 de dos maneras. No teniendo en cuenta los costos de corretaje podría comprar 54 acciones comunes a \$45 por acción o 135 cupones a \$18 por cupón. Si Juan N comprara las acciones, si su precio subiera a \$48 y si después vendiera las acciones, ganaría \$162 (\$3 por acción $\times$ 54 acciones). Si en lugar de adquirir las acciones comprara los 135 cupones y las acciones aumentaran en \$3 por acción, Juan N. ganaría aproximadamente \$1 215. Como el precio de una acción de capital aumenta en \$3, el precio de cada cupón puede esperarse que aumente \$9, ya que cada cupón se puede utilizar para adquirir 3 acciones comunes. Una ganancia de \$9 por cupón sobre 135 cupones, significa una ganancia de \$1 215 sobre los cupones.

El mayor apalancamiento relacionado con los cupones debe quedar en claro con el ejemplo anterior. Naturalmente, el apalancamiento opera en ambos sentidos. Si el precio de mercado bajara en \$3, la pérdida sobre las acciones sería de \$162, en tanto que la pérdida sobre los cupones estaría cercana a los \$1 215. El efecto de apalancamiento no es perfectamente simétrico, ya que la prima de cupón varía, dependiendo del precio de las acciones comunes, tal como se presenta en la Figura 23.2. Otros factores que afectan la prima de cupón son la estabilidad de los precios de acciones comunes, la inminencia del vencimiento del cupón y la política de dividendos de la empresa. Los derechos de tanto de acción que se estudiaron en el capítulo anterior dan también a sus comoradores la misma oportunidad

de alcanzar una posición de mayor apalancamiento, aunque su vigencia generalmente está limitada a un período corto de tiempo.

RESUMEN

Este capítulo ha presentado un estudio detallado de dos características opcionales de deuda a largo plazo o acciones preferentes: valores convertibles y cupones. Ambas características son atractivas debido a su utilidad como garantía adicional y como formas de financiamiento de capital diferido. Las obligaciones o acciones preferentes corporativas se pueden convertir en acciones comunes o preferentes, aunque la conversión de obligaciones, en acciones preferentes es relativamente excepcional. La mayoría de los valores convertibles tienen una opción de compra. La razón de conversión de un valor convertible indica el número de acciones en que se puede convertir. Un privilegio de conversión puede tener vigencia infinita, o la razón de conversión puede disminuir en épocas definidas de antemano. La conversión no es una alternativa atractiva cuando un valor se emite inicialmente.

Los motivos principales para la utilización de valores convertibles consisten en obtener financiamiento de acciones comunes diferidas, para servir como garantía adicional de emisores de valores o para conseguir fondos no costosos temporalmente. Cuando el valor de una acción se eleva a un nivel al cual la conversión se haga atractiva, la empresa puede utilizar la opción de compra para obligar la conversión. Normalmente no se obliga la conversión hasta que el valor de conversión del valor esté del 15 al 20% sobre el precio de amortización. Algunas veces los cambios definidos de antemano en la razón de conversión, o cambios de dividendos sobre acciones comunes, pueden obligar la conversión. Ocasionalmente la conversión no se hace atractiva y la empresa no puede obligarla. Es bastante difícil hacer frente a una emisión pendiente, la cual puede colocar a la empresa en una situación financiera difícil.

El valor de un valor convertible se puede calcular de varias maneras. Generalmente el valor mínimo al cual se negocia un valor convertible es el precio ordinario de un valor convertible (es decir no convertible) de la misma compañía. En consecuencia, el valor de conversión de un valor convertible es su valor calculado en términos de los valores en los cuales se puede convertir. El valor de mercado de un valor convertible generalmente es superior a estos valores, especialmente cuando el valor de conversión y el precio ordinario del valor están muy cercanos. El precio ordinario del valor convertible puede fluctuar como reacción a los cambios en el riesgo financiero de la empresa y a la actividad en el mercado de capitales.

Los cupones de compra de acciones generalmente forman parte de emisiones de deuda o acciones preferentes para aumentar su atractivo y posiblemente para rebajar su costo. Algunas veces los cupones se utilizan en fusiones o para compensar a los suscriptores. Un cupón da al tenedor el privilegio de adquirir cierto número de acciones comunes a un precio determinado que se llama precio de privilegio. Generalmente los cupones tienen vida limitada, aunque existen cupones de vida infinita. Generalmente son despreciables y se pueden negociar en las bolsas de valores organizadas. Los cupones son muy parecidos a los valores convertibles, pero tienen un efecto menos pronunciado sobre el apalancamiento de la empresa y atraen fondos nuevos. También son muy parecidos a los derechos de tanto de acción, con excepción de que su utilización generalmente resulta en una dilución del control de la propiedad y las utilidades. La vigencia de un cupón generalmente es más larga que la de un derecho.

El valor de mercado de un cupón normalmente es mayor que su valor teórico debido a las probabilidades de precio del mercado y a que los inversionistas están en condiciones de obtener mayor apalancamiento al negociar en cupones que al negociar en las acciones correspondientes. La prima de mercado, o sea el monto en que el valor de mercado de un cupón sobrepasa su valor teórico, generalmente declina a medida que el cupón se aproxima a su vencimiento o como respuesta a ciertos factores internos de la empresa.

Cuestionario

- 23-1 ¿Cuáles son las principales similitudes y diferencias entre valores convertibles y cupones de compra de acciones? ¿Qué efectos tienen estos instrumentos sobre la estructura de capital de la empresa?
- 23-2 ¿Qué es una razón de conversión? ¿Cómo se puede enunciar? ¿Es siempre fija una razón de conversión durante el período de conversión?
- 23-3 ¿Cuál es el valor de conversión de un valor convertible? ¿En qué forma puede calcularse el valor de conversión si se conoce la razón de conversión y el valor presente de mercado de las acciones de la empresa?
- 23-4 ¿Por qué a menudo el financiamiento de un valor convertible se considera como una forma de financiamiento de acciones comunes diferidas? ¿Esperan los emisores de valores convertibles que estos se conviertan?
- 23-5 ¿Por qué una característica de conversión a menudo se considera como un tipo de garantía adicional que se utiliza al conseguir capital por deuda o acciones preferentes? ¿Qué clase de compensación recibe el emisor a cambio de esta garantía adicional?
- 23-6 ¿Cuándo el precio de acción de un valor convertible sobrepasa el precio de conversión, por qué podría ser que el valor no se convirtiera?
- 23-7 ¿Qué es una opción de compra? ¿Por qué virtualmente todos los valores convertibles tienen una opción de compra? ¿A qué nivel se fija generalmente el precio de opción de compra y en cuánto debe sobrepasar éste al valor de conversión antes de ejercer la opción de compra?
- 23-8 ¿Qué es una emisión pendiente? ¿Por qué a menudo se considera que sea problemática? ¿Puede evitarse esto? ¿En qué forma puede ayudar a una empresa el pago de dividendos una emisión pendiente?
- 23-9 ¿Qué se da a entender con el valor de obligación o acción preferente de un valor convertible? ¿Cómo se calcula este valor, y por qué se considera a menudo como base para el valor del valor convertible?
- 23-10 ¿Qué se da a entender por valor de acción o conversión de un valor convertible? ¿En qué circunstancias se vende un valor convertible por su valor de acción o conversión?
- 23-11 Puede representarse gráficamente la relación general entre el valor ordinario, el valor de conversión, el valor de mercado y la prima de mercado relacionadas con un valor convertible?
- 23-12 ¿Por qué el valor ordinario de un valor convertible puede no ser constante durante un período largo de tiempo?
- 23-13 ¿Qué son cupones de compra de acciones? ¿En qué difieren de los derechos de acción? ¿Cómo se emiten los cupones y de qué manera se parecen a los valores convertibles?
- 23-14 ¿Qué es el precio de privilegio u opción de un cupón? ¿Qué relación tiene este precio con el precio de acción en la época de la emisión?
- 23-15 ¿Cuáles son las similitudes y diferencias principales entre los efectos de valores convertibles y cupones sobre la propiedad de la empresa, sus ganancias por acción, su estructura de capital y su capacidad para conseguir capital nuevo?
- 23-16 ¿Cuál es la relación general entre el valor teórico y de mercado de un cupón? ¿En qué circunstancias están estos valores muy cercanos?

23-17 ¿Qué factores, diferentes del precio de la acción común correspondiente, afectan la prima de cupón?

Problemas

23-1 Calcular el precio de conversión de cada una de las siguientes emisiones:

- (a) Una obligación con valor nominal de \$1000 convertible en 50 acciones de capital común.
- (b) Una acción preferente con valor a la par de \$115 convertible en 7 acciones comunes.
- (c) Una obligación con valor nominal de \$1 000 convertible en 12,5 acciones preferentes.
- (d) Una acción preferente con valor a la par de \$90 convertible en 2,25 acciones comunes.
- (e) Una obligación con valor nominal de \$1 000 convertible en 25 acciones comunes.

23-2 Calcular la razón de conversión de cada uno de los siguientes valores:

- (a) Una obligación de \$1 000 convertible en acciones comunes a \$20 por acción.
- (b) Una acción preferente con valor a la par de \$80 convertible en acciones comunes a \$16 por acción.
- (c) Una obligación de \$600 convertible en acciones preferentes a \$40 por acción.
- (d) Una obligación de \$1 000 convertible en acciones comunes a \$62,50 por acción.
- (e) Una acción preferente de \$50 convertible en acciones comunes a \$30 por acción.

23-3 La Compañía de Conversiones Liquidadas tiene suscritas dos emisiones convertibles. Una de ellas es una obligación convertible con valor nominal de \$1 000, y convertible en acciones comunes a \$100 durante los próximos cinco años y a \$110 de allí en adelante. Tiene suscrita así mismo, una acción preferente convertible de \$80 de valor a la par que se puede convertir en acciones comunes a \$30 por acción durante los próximos dos años, después de los cuales es convertible a \$40 por acción durante tres años más. Después de cinco años, expira la característica de conversión de la acción preferente.

- (a) Calcular la razón de conversión de la obligación convertible, tanto durante los primeros cinco años como en los años subsiguientes.
- (b) Calcular la razón de conversión de la acción preferente durante los primeros años y durante los tres años subsiguientes.
- (c) Explicar la razón fundamental para los aumentos en el precio de conversión con el correr del tiempo.
- (d) ¿Qué puede hacer la empresa con acciones fraccionarias?

23-4 Determinar el valor de conversión de cada uno de los siguientes valores convertibles:

- (a) Una obligación de \$1 000 convertible en 12,5 acciones comunes que actualmente se está vendiendo a razón de \$85 por acción.
- (b) Una obligación de \$1 000 convertible en 25 acciones preferentes que actualmente se están vendiendo a \$42 por acción.
- (c) Una acción preferente con valor nominal de \$70 convertible en 4 acciones comunes que actualmente se está vendiendo a razón de \$18 por acción.
- (d) Una obligación de \$1 000 convertible en 40 acciones comunes que actualmente se está vendiendo a razón de \$25 por acción.
- (e) Una acción preferente de \$40 convertible en $1\frac{1}{3}$ acciones comunes que actualmente se está vendiendo a razón de \$25 por acción.

- 23-5** La Compañía de Vidrios de Filadelfia acaba de emitir una obligación convertible con valor nominal de \$1 000. La obligación es convertible en 125 acciones comunes que actualmente tienen un valor de mercado de \$7,20.
- Calcular la prima de conversión por acción relacionada con esta emisión.
 - Calcular la prima de conversión para la totalidad de la obligación.
 - Enunciar como porcentaje la prima de conversión.
 - ¿Si el precio de mercado de las acciones comunes de la empresa aumentara a \$8, \$8,50 y \$10, cuál sería el valor de conversión en cada caso?
- 23-6** Calcular la prima de conversión en términos porcentuales para cada uno de los siguientes valores convertibles:

Valor convertible	Valor nominal	Tasa de conversión	Precio actual de mercado de la acción
A	\$1 000	12,5	\$75
B	200	4,0	50
C	600	7,5	68
D	1 000	20,0	38
E	90	4,5	17

- 23-7** La Compañía de Rodamientos Voluntad está tratando de determinar la mejor manera de conseguir \$800 000 que necesita. La empresa tiene dos opciones factibles. Una de ellas es vender acciones comunes al precio corriente de mercado de \$42 por acción, pero la empresa tendría que devaluar cada acción en \$2 para vender todas las acciones necesarias. La alternativa sería vender a su valor nominal obligaciones convertibles de \$1 000 al 10%. Las obligaciones serían convertibles en acciones comunes a razón de \$46 por acción. Actualmente la empresa tiene vigentes 100 000 accionistas comunes. Se espera que las utilidades a disposición de accionistas comunes permanezcan en \$300 000 durante muchos años venideros.
- Calcular el número de acciones comunes suscritas y las ganancias por acción con la alternativa de financiamiento de acciones comunes.
 - Calcular el número de acciones comunes suscritas y las ganancias por acción relacionadas con la emisión de la obligación antes de la conversión de éste.
 - Calcular el número de acciones suscritas y las ganancias por acción relacionadas con la obligación una vez que todas las obligaciones se hayan convertido.
 - Explicar cuál de los planes anteriores es preferible desde el punto de vista de maximizar las ganancias por acción.
- 23-8** La Compañía Petrolera Yucatán quiere determinar si puede conseguir \$2,1 millones que necesita, vendiendo acciones comunes que actualmente tienen precio bajo u obligaciones convertibles. La acción común, que actualmente se vende a \$64, se puede vender a \$60; es decir, se debe devaluar en \$4. Actualmente la empresa tiene vigentes 20 000 acciones comunes. Las obligaciones convertibles se pueden vender a su valor a la par de \$1 000 y serían convertibles a \$68. La empresa espera que sus utilidades a disposición de accionistas comunes permanezcan al nivel corriente de \$100 000.
- Calcular las ganancias por acción común provenientes de

- (1) La venta de acciones comunes
- (2) La venta de obligaciones convertibles antes de su conversión.
- (3) La venta de obligaciones convertibles después de que todas las obligaciones se hayan convertido.

(b) ¿Cuál de las dos alternativas financieras podría recomendarse? ¿Por qué?

23-9 La Compañía Petrolera de Occidente tiene suscritas obligaciones convertibles de \$1 000. Las obligaciones son convertibles en 20 acciones comunes y amortizables a \$1 100. La venta de acciones comunes cuesta un promedio de \$1 por acción y el precio de las acciones comunes de la empresa es bastante volátil. Dadas cada una de las situaciones siguientes indicar si debería convertirse las obligaciones y por qué.

- (a) Las acciones comunes se están vendiendo a razón de \$50 por acción.
- (b) Las acciones comunes se están vendiendo a razón de \$45 por acción.
- (c) Las acciones comunes se están vendiendo a razón de \$50,50 por acción.
- (d) Las acciones comunes se están vendiendo a razón de \$70 por acción.

Si el precio de las acciones de la Compañía fuera bastante estable, cómo afectaría esto a las respuestas a los cuatro puntos anteriores.

23-10 Calcular el valor ordinario de cada una de las obligaciones siguientes:

Obligación	Valor nominal	Cupón de la obligación	Tasa de cupón en obligaciones ordinarias de riesgo similar	Años al vencimiento
A	\$1 000	8%	9%	20
B	500	10%	12%	10
C	1 000	10%	13%	30
D	1 000	9%	10%	20
E	1 000	11%	13%	25

23-11 Calcular el valor ordinario de cada una de las siguientes acciones preferentes convertibles:

Acción preferente	Valor a la par	Dividendo estable	Tasa del cupón en acciones preferentes ordinarias
A	\$ 80	8%	9%
B	30	7%	9%
C	100	9%	11%
D	60	6%	7%
E	50	8%	10%

23-12 La Compañía de Autobuses del Plata tiene una emisión suscrita de obligaciones convertibles de \$1 000. Estas obligaciones son convertibles en 12,5 acciones comunes.

Tienen un cupón al 9% y vencimiento a 20 años. La tasa de interés sobre una obligación no convertible de riesgo similar sería del 10%.

- Calcular el valor de conversión de la obligación cuando el precio de mercado de la acción común sea de \$60, \$70, \$80, \$90 y \$100 por acción.
- Calcular el valor ordinario de la obligación de este valor convertible.
- ¿Cuál es el mínimo por el cual se esperaría que pudiera venderse la obligación?
- ¿Dados cada uno de los precios de acción en (a), a qué valor podría esperarse que se vendiera la obligación? ¿Por qué?

23-13 La Compañía de Artículos de Aluminio tiene suscrita una emisión de acciones preferentes convertibles con valor a la par de \$60. Estas acciones preferentes son convertibles en 2,5 acciones comunes. La acción preferente tiene un dividendo al 8% y las preferentes convertibles ordinarias de riesgo similar se están vendiendo con dividendos preferentes al 9%.

- Calcular el valor de conversión de las acciones preferentes cuando el precio de mercado de éstas sea de \$16, \$20, \$24, \$28, y \$32 por acción.
- Calcular el valor fijo de estas acciones preferentes convertibles.
- ¿Cuál sería el mínimo por el cual se pudiera esperar que se vendieran estas acciones?
- Dados cada uno de los precios de acción en el punto (a), ¿a qué precio se pudiera esperar que se vendieran las acciones preferentes? ¿Por qué?

23-14 En cada uno de los casos siguientes representar gráficamente el valor fijo, valor de conversión y valor de mercado de las obligaciones sobre un par de ejes de precio de acción común—precio de obligación convertible. Indicar la prima de mercado.

- El precio real de mercado de la obligación de la Compañía de Autobuses del Plata, que se describe en el Problema 23.12, es el siguiente a medida que la acción común de la empresa se eleva de \$60 a \$100.

Precio por acción de acciones comunes	Valor de mercado de la obligación
\$ 60	\$ 915
70	1 000
80	1 100
90	1 175
100	1 250

- El precio real de mercado de las acciones preferentes de la Compañía de Artículos de Aluminio, que se describe en el Problema 23.13, es el siguiente a medida que la acción común de la empresa se eleva de \$26 a \$32.

Precio por acción de acciones comunes	Precio de mercado de la acción preferente
\$ 16	\$ 53
20	61
24	70
28	75
32	80

23-15 En una emisión de obligaciones reciente, la Compañía de Cintas Scotch incluyó cupones para la compra de acciones comunes. Cada cupón permite la compra de dos acciones comunes a razón de \$35 por acción. Calcular el valor teórico del cupón cuando el precio de mercado de la acción común sea de \$27, \$32, \$35, \$38, \$40, \$43 y \$47.

23-16 Calcular el valor teórico de cada uno de los siguientes cupones:

Cupón	Precio de ejercicio	Precio de mercado	Número de acciones a las cuales tiene derecho el tenedor
A	\$ 60	\$ 64	1
B	20	26	3
C	115	105	2
D	75	80	3
E	38	38	4

23-17 Representar gráficamente los valores de acción y de mercado que se indican más abajo sobre un par de ejes de precio de acción-precio de cupón. Indicar el área de prima en la gráfica.

Valor del capital por acción	Valor de mercado del cupón
\$ 27	\$ 2
32	6
35	10
40	15
43	19
47	24

23-18 La Compañía de Azúcares Llave tiene cupones vigentes para comprar tres acciones comunes a razón de \$50 por acción. El valor de la emisión por acción y valores de cupón correspondientes se indica a continuación.

Valor del capital por acción	Valor de mercado del cupón
\$ 42	\$ 2
46	8
50	12
54	18
58	28
62	38
66	48

- (a) Para cada uno de los valores dados calcular el valor teórico del cupón.
- (b) Representar en forma gráfica, sobre un par de ejes de precio de acción común precio de cupón, el valor teórico y de mercado del cupón.
- (c) Especificar y analizar la prima de mercado.

23-19 Tomás Montes desea evaluar las acciones y cupones de la Compañía de Pagamentos Emilio para elegir la mejor inversión. Actualmente las acciones de la empresa se están vendiendo a \$30 por acción, y sus cupones para la compra de dos acciones comunes a \$28 se están vendiendo a razón de \$8. Sin tener en cuenta la comisión de corretaje, Tomás tiene \$7 200 para invertir. Está muy optimista acerca de los precios de la acción de esta Compañía debido a cierta "información confidencial" que ha obtenido.

- (a) ¿Cuántas acciones de capital y cuántos cupones puede comprar Tomás?
- (b) Si Tomás compara las acciones y las vendiera exactamente un año después, cuando su precio se elevara a \$34, sin tener en cuenta la comisión de corretaje, ¿qué rendimiento obtendría?
- (c) Si Tomás hubiera comprado los cupones y cuando el precio de las acciones hubiera subido a \$34 y el de los cupones a \$15, ¿qué clase de rendimiento habría obtenido si hubiera vendido todos sus cupones?
- (d) ¿Qué beneficio, si es el caso, rendirían los cupones?

23-20 Juan Lobo tiene la oportunidad de invertir \$10 000 en acciones o cupones de la Compañía de Fomento Industrial. Actualmente las acciones de la Compañía se están vendiendo a razón de \$50 por acción, y sus cupones que dan la oportunidad de adquirir cuatro acciones comunes a \$60 por acción, actualmente se venden a \$3. Se espera que las acciones de la Compañía suban a \$52 en el curso de un año. Como resultado, los cupones que tienen vencimiento después de un año y medio, se espera que tengan un valor de \$12.

- (a) Si Juan compra las acciones, las guarda durante un año y las vende a razón de \$62, sin tener en cuenta la comisión de corretaje, ¿qué rendimiento porcentual obtiene?
- (b) Si Juan compra los cupones, los guarda durante un año y los vende a razón de \$12, sin tener en cuenta la comisión de corretaje, ¿qué rendimiento porcentual obtiene?
- (c) Comparar sus alternativas y analizar la oportunidades relacionadas con ellas.

Bibliografía seleccionada

- Bacon, Peter W., y Edward L. Winn, Jr., "The Impact of Forced Conversion on Stock Prices", *Journal of Finance* 24 (Diciembre 1969), pp. 871-874.
- Baumol, William J., Burton G. Malkiel, y Richard E. Quandt, "The Valuation of Convertible Securities", *Quarterly Journal of Economics* 80 (Febrero 1966), pp. 48-59.
- Brigham, Eugene F., "An Analysis of Convertible Debentures: Theory and Some Empirical Evidence", *Journal of Finance* 21 (Marzo 1966), pp. 35-54.
- Chen, A. H. Y., "A Model of Warrant Pricing in a Dynamic Market", *Journal of Finance* 25 (Diciembre 1970), pp. 1041-1059.
- Francis, Jack Clark, *Investments: Analysis and Management* (New York: McGraw-Hill, 1972), capítulos 2 y 5.
- Frank, Werner G., y Jerry J. Weygandt, "Convertible Debt and Earnings per Share: Pragmatism vs. Good Theory", *Accounting Review* 45 (Abril 1970), pp. 280-289.

- Hayes, Samuel L., III, y Henry B. Reiling, "Sophisticated Financing Tool: The Warrant", *Harvard Business Review* 47 (Enero-Febrero 1969), pp. 137-150.
- Kassouf, S. T., "Warrant Price Behavior", *Financial Analysis Journal* 24 (Enero-, Febrero 1968), pp. 123-126.
- McKenzie, R. R., "Convertible Debentures, 1956-1965", *Quarterly Review of Economics and Business* 6 (Invierno 1966), pp. 41-51.
- Melicher, R. W., "Financing with Convertible Preferred Stock: Comment", *Journal of Finance* 26 (Marzo 1971), pp. 144-147.
- Miller, Alexander B., "How to Call Your Convertible", *Harvard Business Review* 49 (Mayo-Junio 1971), pp. 66-70.
- Pinches, George E., "Financing with Convertible Preferred Stocks 1960-1967", *Journal of Finance* 25 (Marzo 1970), pp. 53-64.
- Poensgen, O. H., "The Valuation of Convertible Bonds", *Industrial Management Review* 6 (Otoño 1965), pp. 77-92, y 7 (Primavera 1966), pp. 83-89.
- Samuelson, P. A., y R. C. Merton, "A Complete Model of Warrant Pricing That Maximizes Utility", *Industrial Management Review* 10 (Invierno 1969), pp. 17-46.
- , "Rational Theory of Warrant Pricing", *Industrial Management Review* 6 (Primavera 1965), pp. 13-31.
- Shelton, John P., "The Relation of the Price of a Warrant to the Price of Its Associated Stock", *Financial Analysts Journal* 23 (Mayo-Junio y Julio-Agosto 1967), pp. 143-151, y 88-89.
- Stevenson, Richard A., y Joe Lavelly, "Why a Bond Warrant Issue?" *Financial Executive* 38 (Junio 1970), pp. 16-21.
- Van Horne James C., "Warrant Valuation in Relation Volatility and Opportunity Costs", *Industrial Management Review* 10 (Primavera 1969), pp. 19-32.
- Walter, J. E., y A. V. Que, "The Valuation of Convertible Bonds", *Journal of Finance* 28 (Junio 1973), pp. 713-732.
- Weil, Roman L., Jr., Joel E. Segall, y David Green, Jr., "Premiums on Convertible Bonds", *Journal of Finance* 23 (Junio 1968), pp. 445-463.

24

utilidades retenidas (superávit) y dividendos

Para la empresa las utilidades retenidas o superávit son la fuente principal de fondos de generación interna a largo plazo. Suministran capital a la empresa en la misma forma en que lo hacen los préstamos a largo plazo, las obligaciones, las acciones preferentes y las acciones comunes, y como el capital proveniente de otras fuentes, los fondos de utilidades retenidas no son "libres". Como la alternativa en la retención de utilidades es el pago de ellas a los dueños de la empresa en forma de dividendos, hay una relación recíproca entre las utilidades retenidas y los dividendos.

Una vez que una empresa haya satisfecho sus obligaciones con sus acreedores, el gobierno y sus accionistas preferentes (si los tiene) se puede retener cualquier utilidad remanente, distribuirse como dividendos o dividirse entre utilidades retenidas y dividendos. Las utilidades retenidas se pueden invertir en activos que ayuden a la empresa en su expansión, o para mantener su tasa actual de crecimiento. Si no se retuvieran utilidades, habría que conseguir fondos adicionales por medio de las otras fuentes de financiamiento a largo plazo. Generalmente los dueños de la empresa desean alguna clase de pago o rendimiento inmediato sobre su inversión de capital, y el pago de un dividendo que reduce el monto de utilidades retenidas, generalmente cumple con este requerimiento. Una decisión difícil y bastante decisiva que afecta el objetivo total de la empresa de maximizar la riqueza del dueño alrededor de la decisión de dividendos-utilidades retenidas.

Este capítulo se dedica a utilidades retenidas y dividendos. El énfasis principal se hace en la decisión de dividendos ya que, en realidad, se toma para producir el nivel deseado de utilidades retenidas, a tiempo que se satisfagan los requerimientos inmediatos de los accionistas de la empresa. El capítulo tiene cuatro secciones principales. La primera sección profundiza en ciertas consideraciones de procedimiento y teóricas con respecto a utilidades retenidas y dividendos. La segunda sección presenta los factores principales que afectan la política de dividendos de la empresa. Algunos de estos factores operan en forma restrictiva sobre la decisión de dividendos corporativos. La tercera sección estudia los objetivos y tipos de políticas de dividendos de uso común. La sección final del capítulo estudia los métodos

de pago de dividendos sin erogaciones de caja al declarar dividendos en acciones o al hacer readquisiciones de acciones.

CONSIDERACIONES DE PROCEDIMIENTO Y TEORICAS

Para entender la mecánica e importancia de la decisión de dividendos, el lector debe entender la forma en que las utilidades retenidas son una fuente de fondos a largo plazo para el negocio, los procedimientos para pagar dividendos y, lo que es más importante, ciertos puntos de vista teóricos acerca de la importancia de los pagos de dividendos. Esta sección estudia las utilidades retenidas como fuente de financiamiento, procedimientos de pagos de dividendos y los principales puntos de vista teóricos acerca de la importancia de las políticas de dividendos.

Utilidades retenidas como fuente de financiamiento

Las utilidades retenidas se consideran como fuente de financiamiento, ya que la distribución de utilidades como dividendos a los accionistas comunes origina la disminución del activo de caja. Para aumentar nuevamente los activos de la empresa al nivel que hubiera prevalecido si no se hubieran pagado dividendos, la empresa debe obtener deuda o financiamiento de capital contable adicionales. Al renunciar a los pagos de dividendos y utilidades retenidas la empresa puede evitar el tener que conseguir un monto dado de fondos, o puede eliminar ciertas fuentes de financiamiento existentes. En cualquier caso, la retención de utilidades es una fuente de fondos para la empresa. Un ejemplo sencillo aclara este punto.

EJEMPLO

Los estados financieros de la Compañía Harinera del Molino, que se presentaron en la Tabla 24.1, se elaboraron bajo la suposición de que la compañía distribuyó todas sus utilidades como dividendos. La Compañía tenía utilidades disponibles por \$32 000 después de pagar todas las reclamaciones diferentes de las de los accionistas comunes, y decidió distribuir los \$32 000 como dividendos a sus dueños sin reinvertir en la empresa parte alguna de estas utilidades. Si la empresa se hubiera ido al otro extremo y hubiera retenido la totalidad de sus utilidades de \$32 000 a disposición de accionistas comunes, la parte final de su estado de resultados hubiera sido la siguiente:

Utilidades a disposición de accionistas comunes	\$32 000
Menos: Dividendos de acciones comunes	<u>0</u>
A utilidades retenidas	\$32 000

La Tabla 24.2 presenta el balance general de la empresa cuando retiene las utilidades de \$32 000. Comparando el balance general de la Tabla 24.2 con el de la Tabla 24.1 aparece que la empresa tiene a disposición \$32 000 más de financiamiento como resultado de retener (en lugar de distribuir en dividendos de acciones comunes) los \$32 000 de utilidades para distribución entre accionistas comunes.¹

Haciendo caso omiso de la forma en que la empresa detiene los \$32 000 de financiamiento que resultan de la operación del período presente, la empresa al retener

¹ Las empresas pueden distribuir en dividendos sumas mayores que sus utilidades en el período corriente. Los dos renglones que pueden operar como restricción son el monto de caja disponible y el monto de utilidades retenidas. El monto máximo de dividendos que puede pagar una empresa en un período dado se estudia más adelante en este capítulo.

TABLA 24.1 Estados Financieros de la Compañía Harinera del Molino cuando todas las Utilidades se Reparten como Dividendos

Balance general

Activo		Pasivo y capital contable	
En caja	\$ 20 000	Cuentas por pagar	\$ 30 000
Valores negociables	30 000	Documentos por pagar	150 000
Cuentas por cobrar	100 000	Pasivos acumulados	20 000
Inventario	200 000	Total pasivo circulante	\$ 200 000
Pagos anticipados	10 000	Deuda a largo plazo	\$ 300 000
Total activo circulante	\$ 360 000	Acciones comunes	\$ 100 000
Activos fijos (neto)	640 000	Capital pagado en exceso	200 000
Total de activos	<u>\$1 000 000</u>	Acciones preferentes al 8%	100 000
		Superávit	100 000
		Total capital contable	\$ 500 000
		Total del pasivo y capital contable	<u>\$1 000 000</u>

Estado de ingresos

Ventas	\$1 500 000
Menos costo de ventas	1 000 000
Utilidad bruta	\$ 500 000
Menos: gastos	420 000
Utilidades antes de impuestos	\$ 80 000
Menos: Impuestos (.50)	40 000
Utilidades después de impuestos	\$ 40 000
Menos: dividendos de acciones preferentes	8 000
Utilidades a disposición de accionistas comunes	\$ 32 000
Menos: dividendos de acciones comunes	32 000
A superávit (utilidades retenidas)	\$ 0

las utilidades ha conseguido \$32 000 de fondos a largo plazo. Si hubiera distribuido estas utilidades como dividendos, habría tenido que prestar o vender acciones comunes o preferentes para alcanzar la estructura de activos y financiera del balance general en la Tabla 24.2. Las utilidades retenidas son fondos que realmente se obtienen de los accionistas comunes. Como otra manera de obtener fondos de esta fuente habría sido vender acciones comunes nuevas, las utilidades retenidas se consideran a

TABLA 24.2 Balance General de la Compañía Harinera del Molino cuando se retienen todas las Utilidades

Activo		Pasivo a capital líquido pagado	
En caja	\$ 52 000	Cuentas por pagar	\$ 30 000
Valores negociables	30 000	Documentos por pagar	150 000
Cuentas por cobrar	100 000	Acumulados	20 000
Inventario	200 000	Total pasivo circulante	\$ 200 000
Pagos anticipados	10 000	Pasivo a largo plazo	\$ 300 000
Total activo circulante	\$ 392 000	Acciones comunes a la par	\$ 100 000
Activos fijos (neto)	640 000	Capital pagado en exceso	200 000
Total de activos	<u>\$1 032 000</u>	Acciones preferentes al 8%	100 000
		Superávit	132 000
		Total capital contable	\$ 532 000
		Total del pasivo y capital contable	<u>\$1 032 000</u>

menudo, como una emisión de acciones comunes completamente suscrita. Las implicaciones de este hecho para el costo del capital de la empresa se estudiaron anteriormente en el Capítulo 15.

El ejemplo anterior debe dejar en claro para el lector que *la decisión de dividendos es realmente una decisión financiera*, ya que el pago de un dividendo afecta directamente el financiamiento de la empresa. El estudio en el resto del capítulo se dedica principalmente a la decisión de dividendos, pero el lector también debe tener en cuenta las consecuencias financieras del pago de dividendos.

Procedimientos de pago de dividendos

El pago de dividendos para los accionistas corporativos lo decide el Consejo de Administración. Normalmente los directores tienen una reunión de dividendos trimestral o semestral en la cual evalúan la ejecución financiera del último período para determinar si se deben pagar dividendos y su monto. También se debe establecer la fecha de pago de los dividendos, si se declaran.

Monto de los dividendos Si deben pagarse dividendos, y de ser así, cuál debe ser su cuantía son decisiones importantes que dependen en gran parte de la política de dividendos de la empresa. La política de dividendos se investiga en mayor detalle en una sección posterior. Se puede decir sin peligro que la mayoría de las empresas pagan algunos dividendos en cada período. El monto es generalmente fijo, aunque aumentos o disminuciones significativas de las utilidades pueden justificar un cambio. Aunque la mayoría de las empresas tienen una política fija con respecto al monto del dividendo periódico, los directores de la empresa pueden variar el monto en su reunión periódica de dividendos.

Datos importantes Si los directores de la empresa declaran un dividendo, también indican la fecha de cierre de registro y pago relacionadas con el dividendo. Normalmente los directores publican una declaración en que indican su decisión de dividendos, la fecha de cierre de registro de accionistas y la fecha de pago. Generalmente esta declaración se cita en el *Wall Street Journal*, *Barrons*, y otros medios de noticias financieras.

Fecha de cierre del registro de accionistas Todas las personas cuyos nombres aparecen como accionistas en el mayor de acciones de la empresa en la *fecha de cierre del registro*, la cual fijan los directores, reciben un dividendo declarado.² Estos accionistas a menudo se denominan como *tenedores de registro*. Debido al tiempo necesario para hacer asientos contables cuando se negocia una acción, ésta se vende *ex dividendos* durante cuatro días hábiles antes de la fecha de cierre del registro. La Bolsa de Nueva York y otras bolsas de valores permiten cuatro días hábiles para registrar cambios de propietario. Cuando una acción se vende *ex dividendos*, los compradores no reciben los dividendos. Cuando una acción se vende con anterioridad a la fecha de *ex dividendos*, se dice que se está vendiendo *con dividendos* o *cum dividendos*.

Fecha de pago Los directores fijan también la fecha de pago. Generalmente se fija unas cuantas semanas después de la fecha de registro. La fecha de pago es la fecha real en la cual la compañía envía el pago por correo a los tenedores de registro. Un ejemplo aclara las fechas diferentes y asientos contables relacionados con el pago de dividendos.

EJEMPLO

En la reunión trimestral de dividendos de la Compañía Central de Armeros que tuvo lugar el 10 de junio los directores declararon dividendos de \$0,80 por acción para tenedores de registro el día lunes 1o. de julio. La empresa tiene suscritas 100 000 acciones comunes. La fecha de pago de dividendos es el 1o de agosto. Antes de declarar los dividendos, las cuentas clave de la empresa eran las siguientes:

En caja	\$200 000	Dividendos por pagar	\$ 0
		Utilidades retenidas	1 000 000

Cuando los directores anunciaron el dividendo se trasladaron \$80 000 utilidades retenidas a la cuenta de dividendos por pagar. Las cuentas claves se volvieron así:

En caja	\$200 000	Dividendos por pagar	\$ 80 000
		Utilidades retenidas	920 000

La Compañía Central de Armeros vendió acciones *ex dividendos* durante cuatro días hábiles con anterioridad a junio 25 que es la fecha de cierre de registro. En junio 24, o antes, los compradores de las acciones recibieron los derechos a los dividendos, y los que las compraron en junio 25, o después, nada recibieron.³ Al llegar la fecha de pago, o sea agosto 1o, la empresa envió por correo los cheques de dividendos a los

² El *mayor de acciones* es el libro oficial en el cual se mantiene el registro de los dueños actuales de las acciones suscritas de la empresa. Todas las leyes corporativas estatales exigen que las empresas mantengan un mayor de acciones. Los *agentes de transferencia*, que generalmente son grandes bancos, mantienen mayores de acciones para grandes corporaciones. Naturalmente, la empresa les paga sus servicios.

³ Una manera sencilla para determinar el primer día en el cual las acciones se venden *ex-dividendos* es restar cuatro días a la fecha de cierre del registro, y restar dos días adicionales si hay de por medio un fin de semana. Un día hábil, con anterioridad al primer día de *ex-dividendos*, es el último día en que las acciones se venden con dividendos. Naturalmente, esto es cinco días hábiles con anterioridad a la fecha de cierre del registro. La relación entre la fecha de cierre del registro y la fecha de *ex-dividendos* es la misma para dividendos en acciones. En el caso de ofertas de derechos, la fecha *ex-derechos* es similar a la fecha *ex-dividendos*.

tenedores de registro en julio 1o. Esto produjo los saldos siguientes en las cuentas clave de la empresa:

En caja	\$ 120 000	Dividendos por pagar	\$ 0
		Utilidades retenidas	920 000

Así pues, el efecto neto de la declaración y pago de dividendos fue reducir en \$80 000 los activos totales de la empresa (capital contable).

Puntos de vista teóricos

Los dos principales puntos de vista teóricos en relación con la importancia de la política de dividendos difiere con respecto a la importancia de los dividendos. Un punto de vista es que los dividendos son irrelevantes y que el monto de dividendos que se paga no afecta el valor de la empresa. Otro punto de vista es que los dividendos son relevantes y que el monto de dividendos que se paga afecta el valor de la empresa, tal como se calcula en el mercado.

Irrelevancia de los dividendos El principal argumento que indica que los dividendos son irrelevantes fue propuesto inicialmente por Franco Modigliani y Merton Miller en 1961. Modigliani y Miller (M y M) basaron su argumento en varias suposiciones, de las cuales las más decisivas fueron:

- 1 Que no tiene costo de financiamiento.
- 2 Que no pagan impuestos.
- 3 Que no hay incertidumbre.

Utilizando estas tres suposiciones básicas M y M sostuvieron que el valor de la empresa no se determina por el monto de dividendos que se pagan, sino más bien por la capacidad para generar utilidades de los proyectos en los cuales la empresa invierta su dinero. Alegaban que la forma en que la empresa divida sus utilidades entre dividendos y reinversión no tiene efectos directos sobre su valor, ya que en un mundo sin impuestos no hay diferencia alguna entre dividendos y ganancias en bienes de capital. Los argumentos que utilizaron M y M para sostener esta suposición básica se denomina como *efecto sobre la clientela*. El efecto sobre la clientela afirma que una empresa atrae accionistas cuyas preferencias con respecto al patrón de pagos y estabilidad de dividendos corresponda al patrón y estabilidad de pagos de la empresa. Como los accionistas, o la clientela de la empresa reciben lo que esperan, el valor de las acciones de ésta no se afecta con los cambios en su política de dividendos.

La clave para la teoría de M y M es la creencia de que como la retención de utilidades es una forma de financiamiento de capital, la venta de acciones comunes es una fuente alternativa de financiamiento de capital. Sostienen que el efecto negativo de la dilución de utilidades y propiedad que resulta de la venta de acciones comunes sobre el valor de las acciones se compensa apenas por el efecto positivo de los dividendos que se pagan. Como M y M suponen que no hay comisiones de corretaje, el costo de conseguir capital común por medio de la retención de utilidades o la venta de acciones nuevas, se supone que, en efecto, sea el mismo. Su conclusión es que dadas ciertas suposiciones "restrictivas" la política de dividendos es irrelevante, ya que no tiene efecto sobre el valor de mercado de la empresa.

Sin embargo, al reconocer que los dividendos en una u otra forma afectan los precios de las acciones, M y M indican que los efectos positivos de los aumentos de dividendos en las acciones son atribuibles, no al dividendo mismo, sino más bien al contenido informativo de los dividendos con respecto a utilidades futuras. La información que suministran los dividendos hace que los propietarios eleven el precio de las acciones con base en las probabilidades que tengan acerca de utilidades futuras. Los argumentos de M y M indu-

cen a creer que cuando no haya oportunidades aceptables de inversión, la empresa debe distribuir los fondos necesarios a los dueños quienes pueden invertir el dinero en otras empresas que tengan alternativas aceptables de inversión. Esta consideración de los dividendos como un residuo está de acuerdo con la teoría de la irrelevancia de los dividendos de M y M. Esta teoría indica que como, dadas ciertas suposiciones, los dividendos son ajenos al valor de la empresa, ésta no necesita una "política de dividendos".

Importancia de los dividendos Otra escuela sugiere que sin las suposiciones restrictivas de M y M su argumento se derrumba. Afirma que como, en realidad, los inversionistas operan en un mundo de comisiones de corretaje, impuestos e incertidumbre, es mejor considerar a la empresa a la luz de estos factores. Si se elimina la suposición de que no hay incertidumbre, puede verse que la mayoría de los inversionistas prefieren algún tipo de pago corriente en forma de dividendos a un rendimiento eventual en forma de una ganancia en bienes de capital. La incertidumbre relacionada con los resultados financieros futuros de la empresa es la que impulsa a los dueños a preferir algún tipo de pago corriente como compensación por el capital que haya invertido. Como los pagos corrientes de dividendos reducen la incertidumbre del inversionista, estos descuentan las utilidades de la empresa a una tasa más baja, dando así mayor valor a las acciones de la empresa. Si no se pagaran dividendos, aumentaría la incertidumbre del inversionista, elevando la tasa, a la cual se descuentan las utilidades de la empresa, y reduciendo el valor de sus acciones.

El argumento anterior con respecto a la disminución de incertidumbre está unida estrechamente al argumento de M y M acerca de que el valor de las acciones de la empresa puede aumentar solamente a causa del contenido informativo de los dividendos. Sin embargo, M y M no admiten que el mayor precio de las acciones sea el resultado de un aumento en el valor que se asigne a las utilidades debido a una disminución en la incertidumbre acerca de los rendimientos. Indican más bien que el mayor valor que se da a las utilidades se basa solamente en la probabilidad de que sean más altas en el futuro. La dificultad real al refutar la teoría de M y M acerca de la irrelevancia de los dividendos está en oponerse a la utilización del argumento del efecto sobre la clientela de M y M para indicar que para los accionistas de la empresa es indiferente recibir dividendos o ganancias en bienes de capital.

Eliminando la suposición de M y M de que no se pagan impuestos, es obvio que para los accionistas no sea indiferente si reciben dividendos o ganancias en bienes de capital, ya que las tasas impositivas sobre ganancias en bienes de capital son más bajas. Sin embargo, esto no refuta necesariamente el efecto sobre la clientela. Al establecer una política de dividendos, la empresa debe tener en cuenta el efecto de los impuestos que favorecen las ganancias en bienes de capital y la incertidumbre de los rendimientos. Aunque la reducción de la incertidumbre sugiere la necesidad de los pagos de dividendos, y la presencia de impuestos indica la ventaja de las utilidades retenidas, ambos factores indican que la decisión de dividendos es importante y que los dividendos son importantes.

M y M utilizan la suposición de la ausencia de costos de transacción (es decir comisiones de corretaje) y de impuestos para argumentar que si las oportunidades internas de inversión de la empresa son mayores que el costo de fondos de capital, la empresa debe retener todas sus utilidades, ya que si se distribuyen las utilidades en forma de dividendos los beneficiarios los utilizarían para adquirir acciones de capital adicionales en la empresa. Como los accionistas no tendrían que pagar comisiones de corretaje ni impuestos, su participación en el capital de la empresa no sería diferente si ésta hubiera retenido las utilidades. Este argumento como los otros que presentan M y M es válido, dadas sus suposiciones altamente restrictivas e impracticables.

El principal defensor de la escuela de la importancia de los dividendos, Myron J. Gordon, sugiere que los accionistas tienen preferencia por los dividendos corrientes, es decir

que realmente, hay una relación directa entre la política de dividendos de una empresa y su valor de mercado. Gordon argumenta que generalmente los inversionistas evitan el riesgo y vinculan menos riesgo a los dividendos o ganancias en bienes de capital corrientes que a las futuras. Este argumento de que “más vale pájaro en mano” sugiere que la política de dividendos de una empresa es importante, ya que los inversionistas prefieren alguna clase de dividendos en forma inmediata para reducir su incertidumbre. Cuando los inversionistas tienen menos incertidumbre acerca de sus rendimientos, descuentan a una tasa menor las utilidades futuras de la empresa, dando, en consecuencia, un mayor valor a la empresa. Los argumentos de Gordon con respecto a la relevancia de los dividendos son mucho más aceptables que los de M y M. Como en este texto nos ocupamos del comportamiento de las empresas en el mundo actual, el resto de este capítulo da cuerpo a la creencia general de que los dividendos son relevantes, y de que cada empresa debe establecer una política de dividendos que cumpla los objetivos de sus dueños y de maximizar su riqueza con el transcurso del tiempo.

FACTORES QUE AFECTAN LA POLÍTICA DE DIVIDENDOS

Es importante que la empresa establezca una política general con respecto al pago de dividendos. Antes de estudiar los tipos comunes de políticas de dividendos, se deben considerar los factores implícitos en la formulación de una política de dividendos. Estos factores incluyen ciertas restricciones legales, contractuales e internas, las perspectivas de crecimiento de la empresa, consideraciones por parte de los dueños y consideraciones de mercado.

Restricciones legales, contractuales e internas

La política de dividendos de la empresa a menudo se ve restringida por ciertos factores legales, contractuales y/o internos. Los factores legales provienen de ciertas leyes estatales y federales; la restricciones contractuales normalmente provienen de ciertas cláusulas de préstamo y las internas son el resultado de la situación de activo realizable de la empresa.

Restricciones legales Hay cuatro restricciones legales principales ante las cuales se encuentra la corporación con respecto a sus pagos de dividendos. Se refieren al capital, utilidades netas, insolvencia y la acumulación de utilidades en exceso.

Deterioro del capital La mayoría de los Estados prohíben que las corporaciones distribuyan como dividendo una parte cualquiera del capital social de la empresa, tal como se calculan por el valor a la par de las acciones comunes. Otros estados definen que el capital social incluye no solamente el valor a la par de las acciones comunes, sino también cualquier capital pagado sobre la par. Generalmente las restricciones de deterioro de capital se establecen para dar base suficiente de capital que proteja las reclamaciones de los acreedores en los activos de la empresa. Un ejemplo aclara las diferentes definiciones de capital.

EJEMPLO

El balance general de la Compañía Harinera del Molino que se presentó en la Tabla 24.2 indicaba que la empresa tenía acciones comunes con un valor a la par de \$100 000, capital sobre par de \$200 000 y utilidades retenidas por \$132 000. En Estados donde el capital de la empresa se define como el valor a la par de sus acciones comunes, la empresa podría distribuir \$332 000 (\$200 000 + \$132 000) en dividendos sin menoscabar su capital. En Estados donde el capital de la empresa incluye todo el capital pagado, la empresa podría distribuir solamente \$132 000 en dividendos.

Utilidades netas El requerimiento de utilidades netas es similar al requerimiento de deterioro de capital en que limita el monto de los dividendos a las utilidades actuales y anteriores de la empresa. En otras palabras, la empresa no puede pagar más en dividendos que la suma de sus más recientes utilidades y superávit. Este requerimiento tiene el mismo efecto que la regla de deterioro de capital en que el capital se define como capital pagado en su totalidad. Sin embargo, el lector debe reconocer que a la empresa *no se le prohíbe pagar dividendos en exceso de sus utilidades corrientes*.⁴

EJEMPLO

Los estados financieros de la Compañía Harinera del Molino que se presentaron en la Tabla 24.1 indican que actualmente la empresa tiene disponibles utilidades para distribución por \$32 000. Un análisis del balance general indica que la empresa tiene utilidades retenidas de \$100 000. Así pues podría pagar dividendos hasta por \$132 000.

Insolvencia Si una empresa tiene obligaciones vencidas o es legalmente insolvente (es decir un activo es menor que su pasivo), muchos Estados prohíben el pago de dividendos. Esta restricción tiene por objeto proteger a los acreedores de la empresa, prohibiendo la liquidación de una empresa al borde de la quiebra por medio del pago a los dueños de dividendos. El pago de dividendos por parte de una empresa insolvente podría empeorar seriamente las reclamaciones de sus acreedores en caso de bancarrota.

Acumulación de utilidades en exceso El Servicio Interno de Rentas (Internal Revenue Service) prohíbe que las empresas acumulen utilidades en exceso. Los dueños de una empresa deben pagar impuestos sobre la renta por dividendos al recibirlos, pero no se gravan sobre ganancias en bienes de capital por el valor de mercado hasta que se vendan las acciones. Una empresa puede retener gran parte de sus utilidades para proporcionar a los dueños oportunidad de ganancias. Si el Servicio Interno de Rentas (Internal Revenue Service) puede determinar que una empresa ha acumulado un exceso de utilidades para evitar impuestos sobre la renta privada, puede imponer un *impuesto de exceso de utilidades* al superávit de la empresa. Una empresa que haya pagado dividendos bajos o se haya abstenido de hacerlo, que tenga una retención alta de utilidades y gran cantidad de efectivo y valores negociables, es un candidato probable para que lo investigue el Servicio Interno de Rentas (Internal Revenue Service). No es favorable la actitud del Gobierno Federal con respecto a las empresas que retienen utilidades para que sus dueños eviten pagar impuestos sobre su renta privada. Esto es un incentivo para que las empresas paguen dividendos si no existen oportunidades atractivas de inversión interna.

Restricciones contractuales A menudo la capacidad de la empresa para pagar dividendos se ve restringida por ciertas cláusulas proteccionistas en un convenio de préstamo a largo plazo, una escritura de obligación, un convenio de acciones preferentes o un contrato de arrendamiento. Generalmente estas restricciones prohíben el pago de dividendos hasta que se haya alcanzado cierto grado de utilidades, o limitan el monto de dividendos por pagar a una proporción o porcentaje determinados de las utilidades. Como el efectivo es necesario

⁴ Una empresa que tenga una pérdida operativa en el período corriente podría aún pagar dividendos mientras tenga utilidades retenidas suficientes disponibles y, naturalmente, mientras tenga el efectivo para hacer los pagos.

para pagar dividendos, las restricciones sobre pagos de dividendos ayudan a proteger a los acreedores, accionistas preferentes y arrendadores por pérdidas a causa de insolvencia por parte de la empresa. Las restricciones contractuales sobre los pagos dividendos son bastante comunes y generalmente su violación es el motivo de una exigencia inmediata para la cancelación, por parte de los proveedores de fondos que se vean afectados.

Restricciones internas La capacidad de la empresa para pagar dividendos por caja se ve restringida generalmente por el monto disponible de excedentes de efectivo. Naturalmente, es posible que una empresa tome prestados fondos para pagar dividendos, pero si el préstamo fuera necesario, es muy probable que se pague el dividendo mínimo. Los prestamistas no están especialmente interesados en prestar dinero para pago de dividendos, ya que éstos no producen beneficios tangibles o de operación que ayuden a la empresa a pagar el préstamo. Es importante tener en cuenta que aunque una empresa pueda tener utilidades altas, su capacidad para pagar dividendos se puede ver restringida por un nivel bajo de activos realizables (caja y valores negociables).

EJEMPLO

Los estados financieros de la Compañía Harinera del Molino que se presentaron en la Tabla 24.1 indican que si se define el capital de la empresa como pagado en su totalidad, la empresa puede pagar \$132 000 en dividendos, ya que tiene \$100 000 de utilidades retenidas más \$32 000 de utilidades corrientes. La empresa tiene activos líquidos totales de \$50 000 (\$20 000 en caja + valores negociables por \$30 000), pero se necesitan \$40 000 para operaciones. En consecuencia, la empresa puede pagar un máximo en dividendos de \$10 000. Es importante reconocer la restricciones de liquidez internas al tomar la decisión de dividendos.

Perspectivas de crecimiento

Se deben evaluar las perspectivas de crecimiento de la empresa al establecer una política de dividendos. La empresa debe planear el financiamiento necesario por medio de sus perspectivas de crecimiento pronosticadas. La disponibilidad de financiamiento exterior y la regulación exacta de los fondos necesarios afectan muchísimo la necesidad de utilidades retenidas para financiar el crecimiento. A continuación se estudian por separado dos factores relacionados con el crecimiento, que son requerimientos financieros y disponibilidad de fondos.

Requerimientos financieros Los requerimientos financieros de la empresa están relacionados directamente con el grado de expansión de activos que se anticipe. Si la empresa está en una etapa de crecimiento puede necesitar todos los fondos a su disposición para financiar desembolsos capitalizables. Una empresa en crecimiento también necesita fondos para mantener y mejorar sus activos. Normalmente las empresas de alto crecimiento se encuentran en necesidad constante de fondos. Sus requerimientos financieros se pueden distinguir como mediatos e inmediatos. Otras empresas que presentan poco o ningún crecimiento, pueden no tener necesidad de fondos nuevos, pero pueden necesitar fondos para reemplazar o modernizar activos. En muchos casos puede que no se requieran estas erogaciones en forma inmediata sino más bien dos o tres años más tarde. Esta clase de requerimientos de fondos de empresas maduras se puede considerar periódicos, ya que son solamente para proyectos específicos. La naturaleza de la necesidad de fondos de la empresa tiene mucho efecto sobre la disposición de sus utilidades.

Disponibilidad de fondos Una empresa debe evaluar su situación financiera desde un punto de vista de rentabilidad y riesgo para comprender la naturaleza de su capacidad para

conseguir capital externo. Debe determinar no solamente su capacidad para conseguir fondos, sino también el costo y la rapidez con las cuales se pueda obtener el financiamiento. Generalmente la empresa grande y madura tiene mayor acceso a capital nuevo que la empresa en estado de crecimiento rápido. Por esta razón, los fondos a disposición de la empresa que crece rápidamente pueden no ser suficientes para sostener sus numerosos proyectos. Una empresa en expansión es probable que deba depender en gran parte el financiamiento interno por medio de utilidades retenidas, para aprovechar los proyectos rentables que tenga a disposición. En consecuencia es muy probable que se distribuya como dividendos solamente un porcentaje pequeño de sus utilidades. Sin embargo no todas las empresas en crecimiento son organizaciones pequeñas en lucha permanente; la IBM se considera como una empresa en expansión con distribución baja de dividendos.

La empresa más estable que necesite fondos de capital solamente para erogaciones planeadas, haría mejor en pagar gran parte de sus utilidades, especialmente si tiene fuentes fáciles de financiamiento, en lugar de retener éstas utilidades e invertir las en valores negociables hasta que deba hacerse la erogación planeada. Se supone que los dueños de la empresa pueden obtener mayor rendimiento con otras inversiones. Cuando se necesitan fondos la empresa debe obtenerlos en forma externa. Solamente cuando las fuentes externas de fondos de la empresa sean limitadas, debe retener utilidades para una erogación futura planeada. Si los fondos son de necesidad inmediata, también puede ser justificable la retención de utilidades. El punto importante que debe tener presente el administrador financiero, haciendo caso omiso de si la empresa está en crecimiento o es madura, es que sus procedimientos con respecto a la retención o distribución de utilidades debe tener por objetivo maximizar la riqueza de los dueños.

Consideraciones de los propietarios

Al establecer una política de dividendos, el interés principal debe ser la forma de maximizar la riqueza de los dueños de la empresa en el transcurso del tiempo. Aunque es imposible establecer una política que maximice la riqueza de cada dueño, la empresa debe establecer una política que tenga un efecto favorable sobre la riqueza de la mayoría de sus dueños. Los tres factores que deben tenerse en cuenta son: la situación tributaria de los dueños, las otras oportunidades de inversión que tengan y la dilución de la propiedad.

Situación fiscal de los dueños de la empresa La situación fiscal de los dueños de una empresa puede tener un efecto significativo sobre la política de dividendos de ésta. Si una empresa tiene un gran porcentaje de accionistas acaudalados que estén en una alta categoría tributaria puede distribuir un porcentaje bajo de sus utilidades para proporcionar un ingreso a sus dueños en forma de ganancias en bienes de capital, en lugar de dividendos.⁵ Como la tasa impositiva sobre ganancias en bienes de capital es considerablemente menor que la tasa impositiva normal, estos dueños acaudalados se encontrarían ante una menor obligación tributaria. Por otra parte, una empresa puede tener una mayoría de accionistas de menores ingresos que necesiten la renta por dividendos y estén en una categoría tributaria

⁵ La consideración del estado fiscal de los dueños al tomar la decisión de política de dividendos es ilegal, aunque es bastante difícil que el (Internal Revenue Service) Servicio Interno de Renta haga cumplir esta ley. Más bien, el Servicio Interno de Renta investiga utilidades retenidas altas y alta liquidez. Es bastante difícil, por no decir imposible, determinar el grado hasta el cual el estado tributario de los dueños de la empresa afecta las decisiones de política de dividendos.

baja. Estos dueños prefieren una mayor distribución de utilidades, ya que su situación tributaria no es fuente de preocupación.

Es bastante difícil para el administrador financiero de una empresa grande y de propiedad diversificada conocer la situación fiscal de sus dueños, y puede basar su evaluación solamente en la información de los directores y en los datos que obtenga en el mercado. Si los directores creen que es preferible una distribución baja de dividendos, los dueños que estén en desacuerdo con esta estrategia pueden deshacerse de sus valores y adquirir las acciones de una empresa que distribuya un porcentaje alto de sus utilidades. Aunque, como ya se indicó en la sección anterior, la situación fiscal de los dueños puede no ser el factor principal en la decisión de dividendos, debe prestarse a ésta un poco de atención.

Oportunidad del dueño Una empresa no debe retener fondos para invertir en proyectos que produzcan rendimientos más bajos de los que los dueños pudieran obtener con inversiones externas. La empresa debe evaluar los rendimientos esperados en sus oportunidades de inversión y determinar si se pueden obtener mayores rendimientos con inversiones externas, tales como valores gubernamentales u otros valores corporativos. Si parece que los dueños tengan mejores oportunidades en otra parte, la empresa debe distribuir un porcentaje alto de sus utilidades. Si las oportunidades de inversión de la empresa son por lo menos tan buenas como en inversiones externas, se justifica una distribución baja de utilidades. Una empresa no debe retener fondos en forma de valores negociables para hacer alguna erogación futura, más bien, debe distribuir estas utilidades en forma inmediata y conseguir más tarde los fondos necesarios cuando deba hacerse la erogación. Al formular las decisiones de política de dividendos se deben evaluar y considerar las oportunidades de inversión externas de los dueños, pues de otra manera la maximización de la riqueza del dueño puede no llevarse a cabo.

Dilución de la propiedad Como la alternativa que más se puede comparar a la aplicación de utilidades retenidas como fuente de financiamiento de capital es la venta de acciones comunes nuevas, es necesario tener en cuenta la dilución de la participación de propiedad que pueda resultar de una política de alto pago de dividendos. Si una empresa distribuye un porcentaje alto de utilidades, es necesario conseguir nuevo capital contable con acciones comunes, lo cual puede ocasionar la dilución del control y las utilidades para los dueños existentes. Distribuyendo un porcentaje bajo de sus utilidades (es decir reteniendo un porcentaje alto de sus utilidades) la empresa puede minimizar la posibilidad de la dilución del control. Los pagos de un porcentaje alto aumentan la probabilidad de que en el futuro la empresa experimente la dilución.

Es de mayor importancia que los accionistas reconozcan los motivos de la empresa para retener o distribuir un gran porcentaje de utilidades. Aunque la política definitiva de dividendos depende de numerosos factores, es importante evitar el descontento de los accionistas. Si los accionistas no están satisfechos con la política existente de dividendos, pueden vender sus acciones aumentando así la posibilidad de que un grupo extraño se apodere del control de la empresa. La "ocupación" de una empresa por parte de extraños es más probable cuando los dueños no estén satisfechos con su política de dividendos. Es responsabilidad del administrador financiero mantenerse al tanto de la actitud usual de los dueños en lo relacionado con los dividendos.

Consideraciones de mercado

Al establecer la política de dividendos es importante tener en cuenta ciertos aspectos de comportamiento del mercado de valores. Como la riqueza de los dueños de la empresa se refleja en el precio de mercado de las acciones de la empresa, al formular una política de dividendos adecuada es útil tener conocimiento de la respuesta probable del mercado a

ciertos tipos de políticas de dividendos. La respuesta probable del mercado a los dividendos de monto fijo, pagos ~~continuos~~ de dividendos y contenido informativo de los dividendos se estudia en esta sección.

Dividendos de monto fijo Se cree que los accionistas valoran un nivel fijo de dividendos, en lugar de una proporción de pagos fijos. Si la *proporción de pagos* que se encuentran, dividiendo los dividendos por acción entre las ganancias por acción se mantiene constante, los accionistas pueden que no reciban dividendos en períodos improductivos y dividendos altos cuando las utilidades lo sean. Como el pago de dividendos de monto fijo elimina la incertidumbre acerca de la magnitud de los dividendos, las utilidades de la empresa es probable que se descuenten a una tasa más baja, y es probable que el valor de las acciones de la empresa permanezca a un nivel razonablemente alto. En suma, los dividendos de monto estable se consideran preferibles a los dividendos variables que puedan provenir de una proporción de pagos fijos. Las implicaciones de la política a este respecto se estudian en forma más minuciosa en la sección de política de dividendos.

Pago continuo Generalmente el mercado valora no solamente un nivel de dividendos fijos, sino también una política de pago continuo de dividendos. Una empresa puede pagar \$0,50 por acción siempre que se paguen dividendos, pero si estos no se pagan trimestralmente los accionistas aún tienen que soportar cierto grado de incertidumbre. Para reducir la incertidumbre del dueño acerca de los rendimientos, debe ser predecible no solamente el monto del pago de dividendos, sino también la frecuencia. El pago continuo de dividendos, haciendo caso omiso de su magnitud, reduce la incertidumbre del accionista y reduce la tasa a la cual se descuentan las utilidades. En consecuencia, el efecto neto debe ser un aumento en el valor de mercado de las acciones de la empresa y por ende en la riqueza del dueño.

Contenido informativo de los dividendos Una consideración final acerca del mercado, a la que ya nos referimos, es el contenido informativo de los dividendos. Los accionistas consideran a menudo los pagos de dividendos de la empresa como indicativo del éxito futuro de la empresa. Un dividendo estable y continuo da a entender a los dueños de la empresa que ésta está bien y que no hay razón para preocuparse. Si la empresa omite un pago de dividendos en un período dado por razón de una pérdida o utilidades muy bajas, es muy probable que los accionistas reaccionen en forma desfavorable. La falta de pago de los dividendos produce incertidumbre acerca del futuro éxito de la empresa y es probable que esta incertidumbre dé como resultado valores menores de las acciones. Aún si las utilidades corrientes son bajas una empresa debe mantener sus pagos de dividendos para evitar que los dueños e inversionistas en perspectiva reciban una información negativa. Los dueños e inversionistas generalmente interpretan un pago de dividendos durante un período de pérdidas como indicativo de que la pérdida es temporal.

En resumen, el mercado considera los dividendos de la empresa como fuente de información. La empresa debe tratar de establecer una política de dividendos que suministre información positiva a los dueños e inversionistas en perspectivas para reducir su incertidumbre acerca del futuro éxito de la empresa. Pagando dividendos fijos con base en continuidad. La empresa da a sus dueños una sensación de confianza acerca de la continuación del éxito. Al formular una política de dividendos es muy importante que la empresa tenga en cuenta los puntos de vista y reacciones del mercado acerca de los dividendos.⁶

⁶ Es necesario tener en cuenta el mercado, ya que la riqueza de los dueños se calcula mejor por el valor de mercado de sus propiedades. Considerando la reacción del mercado al de-

OBJETIVOS Y TIPOS DE POLITICAS DE DIVIDENDOS

La sección anterior presentó varios factores que se deben tener en cuenta al establecer una política de dividendos. Algunas veces parece que estos factores estén en conflicto, y es responsabilidad del administrador financiero y del consejo de administración establecer una política de dividendos que cumpla de la mejor manera los objetivos totales de la empresa. Esta sección estudia los objetivos principales de la política de dividendos y los tipos más comunes de políticas de dividendos.

Objetivos de la política de dividendos

La política de dividendos de la empresa representa el plan de acción a seguir siempre que deba tomarse una decisión de dividendos. La política de dividendos se debe formular con dos objetivos fundamentales en mente: maximizar la riqueza de los dueños actuales de la empresa y disponer de fuentes suficientes de fondos. Estos objetivos no son mutuamente excluyentes, si no, más bien interrelacionados. Se deben cumplir teniendo en cuenta varias restricciones legales, contractuales, internas, relacionadas con el dueño y relacionadas con el mercado que limitan las alternativas de quien toma las decisiones al establecer una política de dividendos.

Maximización de la riqueza La política de dividendos de la empresa debe ser tal, que sustente el objetivo general de maximizar la riqueza de los dueños en el transcurso del tiempo. Se debe proyectar no simplemente para maximizar el precio por acción durante el año siguiente, sino para maximizar la riqueza a largo plazo, ya que se supone que la empresa tiene vida infinita. Naturalmente, teóricamente se espera que los accionistas e inversionistas en perspectiva reconozcan los efectos a largo plazo de una política de dividendos sobre su propiedad, y que este reconocimiento se refleje en el nivel de utilidades futuras que pronostiquen. En realidad, los dueños a menudo no están completamente conscientes de las implicaciones de ciertas políticas de dividendos y como resultado su conducta puede ocasionar una caída en el precio de las acciones. Es responsabilidad de la administración de la empresa poner al tanto a los dueños acerca de los objetivos e implicaciones de la política de dividendos, de tal manera que la reacción del mercado sea favorable.

Suministro de suficiente financiamiento La provisión de suficiente financiamiento se puede considerar como objetivo secundario de la política de dividendos. Sin financiamiento suficiente para poner en ejecución proyectos aceptables, el proceso de maximización de la riqueza no se puede llevar a cabo. La empresa debe pronosticar sus necesidades futuras de fondos teniendo en cuenta la disponibilidad externa de fondos y ciertas consideraciones de mercado, determinar el monto de financiamiento de utilidades retenidas necesariamente y el monto de utilidades retenidas disponibles *después* de haber pagado los dividendos mínimos. En otras palabras, *los pagos de dividendos no se deben considerar como una erogación residual sino más bien como una erogación necesaria*, después de los cuales cualquier remanente se puede reinvertir en la empresa. Si la empresa fuera a considerar como residual sus pagos de dividendos, estaría sustentando la teoría de la irrelevancia de los dividendos que ya se describió. Al invertir utilidades retenidas en proyectos rentables y al distribuir solamente utilidades retenidas "extra" o residuales, al administrador financiero no atribuye importancia

terminar una política de dividendos, al administrador financiero opera de manera consecuente con su objetivo regular de maximizar la riqueza de los dueños de la empresa. Naturalmente, la política debe establecerse a la luz del efecto a largo plazo, no simplemente transitorio, sobre el precio de las acciones.

alguna a los dividendos. Si el dividendo es tan relevante para la evaluación de la empresa como parece, el trato de los dividendos como un residuo en lugar de una variable de decisión eficaz, está de acuerdo con el objetivo de maximización de la riqueza del dueño. Solamente en raras ocasiones debe la empresa suprimir sus dividendos para obtener fondos. El punto importante que debe recordarse aquí es que el monto disponible de financiamiento con utilidades retenidas se debe pronosticar con base después de dividendos, ya que se puede esperar que el mercado reaccione en forma adversa a la supresión de dividendos.

Tipos de políticas de dividendos

Aunque hay un número infinito de políticas posibles de dividendos a disposición del negocio, la mayoría de ellas tienen varias características fundamentales. En esta sección se describen brevemente tres de las políticas de dividendos que se utilizan más comúnmente: política de proporción de pago constante, política de monto constante y política de dividendos regulares y extra. La política de dividendos de una empresa en particular puede incorporar elementos de cada una de estas políticas.

Política de proporción de pago constantes Un tipo de política de dividendos que a menudo adoptan las empresas en el uso de una proporción de pagos constantes.⁷ La empresa simplemente establece un determinado porcentaje de utilidades que se distribuyen cada período. El problema con este tipo de política es que si las utilidades de la empresa rebajan u ocurre una pérdida en un período dado, los dividendos son bajos, o aún desaparecen. Como se considera que los dividendos proporcionan cierta información acerca del futuro de la empresa, es muy probable que las acciones de la empresa se vean afectadas en forma adversa por un hecho de esta naturaleza. Un ejemplo aclara los problemas que se presentan con una política de proporción de pagos constantes.

EJEMPLO

La Compañía de Autos del Valle tiene por política pagar el 40% de sus utilidades. En períodos en que se presenta una pérdida, la política de la empresa es la de no pagar dividendos. Las ganancias y dividendos por acción de la Compañía durante los últimos seis años son los siguientes:

<u>Año</u>	<u>Ganancias por acción</u>	<u>Dividendos por acción</u>
1970	\$4,50	\$1,80
1971	2,00	,80
1972	-1,50	,00
1973	1,75	,70
1974	3,00	1,20
1975	- ,50	,00

Los dividendos aumentaron en el período 1972-73 y 1973-74 y disminuyeron en 1970-71, 1971-72 y 1974-75. Generalmente en años de dividendos disminuidos las acciones de la empresa están en baja y cuando estos aumentan, aumenta el precio de

⁷ La *proporción de pagos*, por definición, es el dividendo por acción de la empresa dividido entre sus ganancias por acción. Indica el porcentaje de cada dólar ganado que se distribuye a los dueños en forma de efectivo.

las acciones. Los pagos esporádicos de dividendos de la Compañía pueden restar certidumbre ante los dueños acerca de los rendimientos que puedan esperar por su inversión en la empresa, y generalmente reducen los precios de las acciones. Aunque algunas empresas utilizan la política de dividendos de proporción de pagos constantes, esto no es recomendable.

Política de cantidad constante Otra clase de política de dividendos se basa en el pago de un dividendo de monto fijo cada período. Esta política no suministra a los dueños información favorable o desfavorable, pero minimiza su incertidumbre. Las empresas que utilizan esta política a menudo aumentan el dividendo de monto fijo una vez que se haya presentado un aumento *comprobado* de utilidades. Con esta política los dividendos casi nunca disminuyen. Un ejemplo aclara la forma en que opera la política de dividendos de monto constante.

EJEMPLO

La política de dividendos de la Compañía Petrolera de Tulsa es pagar anualmente dividendos de \$1 por acción hasta que las ganancias por acción hayan excedido los \$4 durante tres años consecutivos, época en la cual el dividendo anual se eleva a \$1,50 por acción y se establece un nivel nuevo de dividendos. La empresa no espera disminuir sus dividendos a menos que su liquidez esté en peligro. Las ganancias y dividendos de la Compañía durante los últimos doce años se presentan a continuación.

Año	Ganancias por acción	Dividendos por acción
1964	\$3,00	\$1,00
1965	2,80	1,00
1966	,50	1,00
1967	,75	1,00
1968	3,00	1,00
1969	6,00	1,00
1970	2,00	1,00
1971	5,00	1,00
1972	4,20	1,00
1973	4,60	1,50
1974	3,90	1,50
1975	4,50	1,50

Se puede ver que, haciendo caso omiso del nivel de utilidades, la empresa pagó dividendos por acciones de \$1 en 1972. En 1973 el dividendo se elevó a \$1,50 por acción pues se alcanzaron ganancias de \$4 por acción durante tres años consecutivos. En 1973 la empresa también habría tenido que establecer un nuevo nivel de utilidades para aumentos adicionales de dividendos.

A menudo una política de dividendos de cantidad constante, tal como la de la Compañía Petrolera de Tulsa, se cimenta sobre un objetivo de *proporción de pago de dividendos*. La empresa trata de distribuir cierto porcentaje de sus utilidades, pero más que dejar que fluctúen los dividendos paga un dividendo establecido y lo ajusta al objetivo de pagos a medida que se presentan aumentos de utilidades comprobados. Por ejemplo, la Compañía Petrolera de Tulsa parece que tiene un objetivo de proporción de pagos de aproximadamente el 35%. El pago fue de aproximadamente el 33% ($\$1 \div \$3$) cuando se estableció la política de divi-

dendos en 1964 y se cambió a \$1,50 cuando las ganancias por acción fueron mayores de \$4 por acción, o sea aproximadamente el 38%. La utilización del objetivo de proporción de pagos con una política de dividendos de monto fijo no es excepcional.

Política de dividendos regulares y extra Algunas empresas establecen una política de dividendos de cantidad constante que se denomina como *dividendo regular*. Si las utilidades son mayores que lo normal en un período dado, la empresa puede pagar un dividendo adicional que se designa como *dividendo extra*. Al estipular la suma en que el dividendo extra sobrepasa los pagos normales, la empresa evita dar falsas esperanzas a los accionistas existentes y en perspectiva acerca de dividendos mayores en períodos posteriores. El uso de la estipulación de extras regulares es común, especialmente entre las compañías que experimentan variaciones cíclicas de utilidades.

Al establecer un dividendo regular que se pague cada período, la empresa da a los inversionistas el ingreso estable por dividendos necesario para cimentar su confianza en la empresa, en tanto que el dividendo extra permite que estos participen del botín si la empresa atraviesa un período especialmente favorable. Las empresas que utilizan esta clase de política de dividendos deben elevar el nivel del dividendo regular una vez que se hayan alcanzado aumentos comprobados de utilidades. No debe permitirse que el dividendo extra se convierta en un evento regular, pues llegaría a carecer de significado. Es aconsejable la utilización del objetivo de proporción de pagos al establecer un nivel regular de dividendos.

Las tres políticas de dividendos que se describen en esta sección son solamente los planes principales a disposición de la empresa, y se ha hecho énfasis en la interrelación de estos planes. El lector debe tener en cuenta la importancia de establecer una política de dividendos que conozcan no solamente los directores, sino también los dueños de la empresa. La política se debe ajustar a las diferentes restricciones que se imponen a la empresa y ésta debe cumplir con el objetivo a largo plazo de maximizar la riqueza del dueño.

DIVIDENDOS SIN DESEMBOLSO

Hasta este punto se ha prestado atención en este capítulo al pago de dividendos, en efectivo. La empresa tiene varias alternativas o complementos al pago de dividendos en efectivo. Un sistema excepcional, que no se estudia en este texto, es el pago de dividendos en mercancías de las que produce la empresa. Sin embargo, en esta sección se estudian dos métodos de pago de dividendos sin desembolso, que son dividendos en acciones y readquisiciones de acciones. Los dividendos en acciones se pueden reconocer fácilmente como un pago de dividendos. La readquisición de acciones tiene un efecto similar al del pago de dividendos, ya que se puede considerar como un método alternativo de distribuir fondos a los dueños de la empresa.

Dividendos en acciones

A menudo las empresas pagan dividendos en acciones como reemplazo o complemento al pago de dividendos, en efectivo. Aunque los dividendos en acciones no tienen valor real, es probable que los accionistas de la empresa crean que representan algo que no tenían antes y que, en consecuencia, tiene valor. Por definición, un *dividendo en acciones* es un pago de capital a los dueños existentes. En esta sección se estudian los aspectos contables, el punto de vista del accionista y el punto de vista de la compañía acerca de los dividendos en acciones.

Aspectos contables En sentido contable el pago de un dividendo en acciones es un traslado de fondos entre cuentas de capital, más que una aplicación de fondos. Cuando una empresa declara un dividendo en acciones, los procedimientos generales con respecto a su anuncio y distribución son los mismos que ya se describieron para un dividendo en efectivo

La diferencia es que el dueño recibe acciones adicionales, que en realidad representan algo que ya es de su propiedad. No cambia su proporción en la propiedad ni aumentan los activos de la empresa. A continuación se presenta un ejemplo de los asientos contables relacionados con el pago de dividendos en acciones.

EJEMPLO

En la actualidad el capital contable de la Compañía J y L en su balance general es el siguiente:

Acciones preferentes	\$ 300 000
Acciones comunes (100 000 acciones a \$4 par)	400 000
Capital pagado en exceso de la par	600 000
Superávit	<u>700 000</u>
Capital contable	\$2 000 000

Si J y L declara un dividendo en acciones del 10% y el precio de mercado de sus acciones es de \$15 por acción, se capitalizan \$150 000 ($10\% \cdot 15/\text{acción} \cdot 100\,000$ acciones) de utilidades retenidas. Los \$150 000 se distribuyen entre las acciones comunes y el capital pagado en exceso de las cuentas a la par con base en el valor a la par de las acciones comunes. Los saldos contables que resultan se presentan a continuación:

Acciones preferentes	\$ 300 000
Acciones comunes (110 000 acciones a \$4 par)	440 000
Capital pagado en exceso de la par	710 000
Superávit	<u>550 000</u>
Capital contable	\$2 000 000

Obviamente, el valor neto de la empresa no cambia como resultado de pago de dividendos en acciones del 10%. Como se emitieron 10 000 acciones nuevas (10% de \$100 000) y el precio predominante de mercado era de \$15 por acción, se trasladaron \$150 000 (\$15 por acción $\cdot$ 10 000 acciones) de ganancias retenidas a las cuentas de acciones comunes y capital pagado. Se agregó un total de \$40 000 (\$4 par $\cdot$ 10 000 acciones) a acciones comunes y los restantes \$110 000 [$(\$15 - \$4) 10\,000$ acciones] se agregaron al capital pagado en exceso de la par. El lector debe reconocer que el capital contable de la empresa no ha cambiado, simplemente se han redistribuido fondos entre las cuentas de capital contable.

Punto de vista de los accionistas El accionista que recibe un dividendo en acciones no percibe nada de valor. Después de pagar el dividendo en acciones, el valor por acción de su capital disminuye en proporción al dividendo en acciones, de manera tal que el valor de mercado de sus pertenencias en la empresa permanece sin modificación. Su proporción de propiedad en la empresa también permanece igual, y mientras las utilidades de la empresa no sufran alteración, tampoco lo hace su proporción en las utilidades. Un ejemplo aclara este punto.

EJEMPLO

El señor X tenía 10 000 acciones de capital de la Compañía J y L. Las utilidades más recientes de la Compañía fueron de \$220 000, y no se espera que estas varíen en un futuro cercano. Antes del dividendo en acciones el Señor X tenía el 10% de las accio-

nes de la empresa ($10\,000 \text{ acciones} \div 100\,000 \text{ acciones}$) las cuales se estaban vendiendo a \$15 por acción. Las ganancias por acción eran de \$2,20 ($\$220\,000 \div 100\,000 \text{ acciones}$). Como el Señor X tiene 10 000 acciones sus ganancias eran de \$22 000 ($\$2,20 \text{ por acción} \cdot 10\,000 \text{ acciones}$). Después de recibir el dividendo en acciones del 10% el Señor X tiene 11 000 acciones que una vez más representan el 10% de la propiedad ($11\,000 \text{ acciones} \div 110\,000 \text{ acciones}$). Se puede esperar que el precio de mercado de las acciones rebaje a \$13.64 por acción [$\$15 (\$1 \div 1.10)$], lo cual quiere decir que el valor de mercado de las pertenencias del Señor X es de \$150 000 ($11\,000 \text{ acciones} \cdot \$13.64 \text{ por acción}$). Este es el mismo valor inicial de sus pertenencias ($10\,000 \text{ acciones} \cdot \$15 \text{ por acción}$). Las ganancias futuras por acción rebajan a \$2 ($\$220\,000 \div 110\,000 \text{ acciones}$), ya que los mismos \$220 000 de ganancias se deben dividir ahora entre 110 000 acciones. Como el Señor X aún es propietario del 10% de las acciones, su participación en las ganancias totales es aún de \$22 000 ($\$2/\text{acción} \cdot 11\,000 \text{ acciones}$). En resumen, si las utilidades de la empresa permanecen constantes y disminuyen sus dividendos, un dividendo en acciones puede dar por resultado un valor menor de mercado para las acciones de la empresa.

Algunas veces cuando una empresa emite un dividendo en acciones, mantiene el dividendo por acción, aumentando así la distribución de dividendos ya que hay más acciones vigentes. Esta clase de operación representa en realidad un aumento en dividendos que puede ocasionar un mayor valor de mercado para las acciones de la empresa. El efecto de este dividendo aumentado depende en parte de las oportunidades existentes de inversión y de las necesidades de fondos de la empresa. Otra ventaja del dividendo en acciones es su contenido informativo. Aunque no tiene valor corriente, el dividendo en acciones puede indicar a los dueños si la empresa retiene y reinvierte sus utilidades, éstas aumentan lo suficiente para compensar con creces el menor valor de mercado y ganancias por acción provenientes del pago del dividendo en acciones.

Punto de vista de la compañía Resulta más costoso emitir los dividendos en acciones que los dividendos en efectivo, pero las ventajas de su utilización generalmente compensa estos costos. Con el dividendo en acciones las empresas encuentran una manera de dar algo a sus dueños sin tener que recurrir a la utilización de fondos. Generalmente, cuando una empresa crece rápidamente y necesita financiamiento interno para continuar su crecimiento, se utiliza un dividendo en acciones. Mientras los inversionistas reconozcan que la empresa está reinvertiendo sus utilidades de manera tal que maximice sus utilidades futuras, el precio de mercado de las acciones de la empresa no debe sufrir efectos adversos. Si paga el dividendo en acciones, de tal manera que puedan retenerse fondos para cancelar cuentas vencidas, puede que la reacción del mercado sea menos favorable.

El lector puede reconocer una similitud entre dividendos en acciones y divisiones de acciones que se estudiaron en el Capítulo 22. Como el dividendo en acciones rebaja el precio de las acciones de la empresa, tiene un efecto similar al de una división de acciones. Un precio más bajo por acción puede significar una actividad mayor en el mercado de las acciones. Sin embargo, la utilización de dividendos en acciones para rebajar el precio de mercado de las acciones se debe tener en cuenta solamente como objetivo colateral. La utilización principal de los dividendos en acciones, desde el punto de vista de la empresa, es un medio para evitar la distribución de efectivo y dar a los dueños, al mismo tiempo, cierta clase de rédito psicológico o informativo.

Readquisiciones de acciones

Desde hace algún tiempo las empresas han comenzado a readquirir acciones suscritas en el

mercado. Las acciones comunes se readquieren por varias razones, tales como obtener acciones para utilizar en adquisiciones, para planes de opciones de acciones o simplemente para retirar acciones suscritas. Esta sección se ocupa de la readquisición de acciones para su retiro, ya que esta clase de readquisición se puede utilizar como sustituto para el pago de dividendos. Cubre los asientos contables que resultan de las readquisiciones, motivos para el retiro de acciones y el proceso de readquisición.

Asientos contables Los asientos contables que se producen cuando se readquieren acciones son una disminución de efectivo y la apertura de una cuenta de activos que se denominan "acciones en tesorería" que normalmente aparece como deducción de capital contable. La denominación de acciones en tesorería se utiliza para indicar la presencia de acciones readquiridas en el balance general de la empresa. La readquisición de acciones se puede considerar como un dividendo pues involucra la distribución de efectivo a los dueños de la empresa que son los vendedores de las acciones.

Motivos para el retiro de acciones Cuando se readquieren acciones comunes para su retiro, el motivo fundamental es distribuir excedentes de caja de los dueños de la empresa. El retiro de acciones quiere decir que los dueños reciben efectivo por sus acciones. La razón fundamental general para esta operación es que mientras las utilidades permanezcan constantes la readquisición de acciones reduce el número de acciones suscritas, elevando las ganancias por acción y en consecuencia el precio de mercado de cada una de ellas. El retiro de acciones comunes se puede considerar como un tipo de dilución a la inversa ya que las ganancias por acción, y el valor de mercado de ellas, aumenta al reducir el número de acciones vigentes. Un ejemplo sencillo aclara este punto.

EJEMPLO

La Compañía Rivera ha hecho públicos los siguientes datos financieros.

Utilidades disponibles para acciones comunes	\$1 000 000
Número de acciones suscritas	400 000
Ganancias por acción ($\$1\,000\,000 \div 400\,000$)	\$2,50
Precio de mercado por acción	\$50
Proporción de precio sobre utilidades ($\$50 \div \$2,50$)	20

La empresa proyecta pagar dividendos de \$2 por acción, lo cual eleva el precio de cada una de ellas a \$52 (el precio de mercado es de \$50) mientras se estén vendiendo las acciones con dividendos. El monto total de dividendos pagaderos por la empresa es de \$800 000 (400 000 acciones $\cdot$ \$2 por acción). Sin embargo, en lugar de pagar \$800 000 en dividendos, la empresa podría readquirir acciones a razón de \$52 por acción. Con \$800 000 podría readquirir aproximadamente 15 385 acciones. Como resultado de esta readquisición quedaría un saldo de 384 615 acciones suscritas (400 000 acciones $-$ 15 385 acciones). Las ganancias por acción se elevarían a \$2,60 ($\$1\,000\,000 \div 384\,615$), y si las acciones aún se vendieran a 20 veces las ganancias, su valor de mercado se elevaría a \$52 por acción. Se debe tener en cuenta que el precio de mercado por acción sería el mismo, es decir \$52, haciendo caso omiso de si se paga el dividendo o se readquieren las acciones.

Las ventajas de las readquisiciones de acciones son aumentar las ganancias por acción y ciertos beneficios fiscales. El aumento en ganancias por acción de la Compañía Rivera se ilustró arriba. La ventaja tributaria proviene del hecho de que si se paga el dividendo los dueños tienen que pagar impuestos normales sobre la renta, en tanto que el aumento de \$2 en el valor de mercado de las acciones por razón de la readquisición de acciones es gra-

vable a la tasa sobre ganancias en bienes de capital (suponiendo que se hayan quedado las acciones por lo menos durante 6 meses). El Servicio Interno de Rentas (Internal Revenue Service) vigila estrechamente a las empresas que readquieren acciones en forma regular e impone sanciones si cree que estas readquisiciones se hicieron para proteger a los accionistas de tener que pagar impuestos sobre dividendos.

Aunque la utilización de readquisiciones de acciones para retirar acciones se considera muy usualmente como una decisión de dividendos, algunos la consideran como una inversión o decisión financiera. Una readquisición de acciones es una decisión de inversión en el sentido de que la empresa tiene excedentes de caja pero ninguna oportunidad aceptable de inversión, excepto readquirir acciones. Esto se puede considerar como una inversión en las propias acciones de la compañía, que a la larga debe contribuir a maximizar la riqueza de los dueños restantes, aunque no se pueda atribuir un rendimiento específico a la inversión. El retiro de acciones por medio de readquisiciones se puede considerar como una decisión financiera en el sentido de que permite que la empresa desplace su razón de deuda-capital a una situación de mayor apalancamiento. Cuando se utiliza la deuda o acciones preferentes para conseguir fondos para una readquisición de acciones, es más probable que esto se considere como una decisión financiera. Sin embargo, en este capítulo nos ocupamos principalmente de la utilización de readquisiciones de acciones como una forma de dividendos.

Proceso de readquisición Cuando una compañía tiene la intención de readquirir un paquete de acciones suscritas, debe comunicar sus intenciones a los accionistas. Específicamente, debe informarles acerca del propósito de la readquisición y de la disposición (si la hay) — que se proyecte dar a las acciones readquiridas. Usualmente se utilizan dos métodos de readquisición. Uno de ellos es readquirir acciones en el mercado abierto. Esto presiona el alza en el precio de las acciones si la cantidad que se vaya a readquirir es razonablemente grande en comparación con el número total de acciones vigentes. Al hacer readquisiciones de paquetes importantes de acciones en el mercado abierto, es muy importante que se comunique dicha operación a los propietarios de las acciones. Si no se les comunica, pueden vender sus acciones cuando aumente el precio, sin tener en cuenta que resulta un aumento en las ganancias por acción que probablemente eleve más aún el precio de éstas.

El segundo método para readquirir acciones es por medio de *ofertas de compra*.⁸ Una oferta de compra es una oferta formal por parte de la empresa para adquirir un número dado de acciones a un precio determinado. Para atraer compradores, el precio al cual se hace la oferta de cambio se fija sobre el precio corriente de mercado. Si el número de acciones que se desea no se puede readquirir por medio de la oferta de compra, se pueden hacer compras en el mercado abierto para obtener las acciones adicionales. Las ofertas de compra son preferibles al readquirir un gran número de acciones, ya que las intenciones de la compañía se manifiestan claramente y cada accionista tiene la oportunidad de vender sus acciones al precio de oferta.

RESUMEN

En este capítulo se han estudiado dos temas íntimamente relacionados, que son utilidades retenidas (superávit) y dividendos. La decisión de dividendos normalmente es una decisión

⁸ Las ofertas de compra se estudian en mayor detalle en el Capítulo 25. Más que ofrecer las propias acciones de la empresa, el motivo para estas ofertas puede ser el de adquirir control de otra empresa.

trimestral que toma el administrador de la corporación. Cualquier remanente de utilidades después de pagar dividendos se convierte en utilidades retenidas que para la empresa representan fondos reinvertidos. Las utilidades retenidas son fuente de financiamiento para el negocio. Como son una fuente de capital, representan una alternativa a deuda a largo plazo, obligaciones, acciones preferentes o la venta de acciones comunes nuevas. Las utilidades retenidas se pueden considerar como una emisión de acciones comunes completamente suscrita, ya que representan nuevo capital contable.

Se han propuesto argumentos teóricos que sugieren la irrelevancia de los dividendos con respecto al valor de mercado de una empresa. Los proponentes principales de esta corriente son Modigliani y Miller que basan sus pruebas en suposiciones muy poco prácticas y restrictivas. Otra escuela sugiere que, a falta de las suposiciones restrictivas de M y M, los dividendos son irrelevantes y un factor importante para maximizar la riqueza de los dueños de la empresa. El pago de dividendos reduce la incertidumbre de los dueños en lo referente al futuro éxito de la empresa y hace que descuenten sus utilidades a una tasa más baja. El efecto de esta tasa de descuento más baja es aumentar el valor de mercado de las acciones de la empresa.

La empresa debe tener en cuenta ciertos factores al establecer su política de dividendos. Las leyes estatales prohíben la distribución de capital, que se define como el valor a la par de las acciones o todo el capital pagado. Algunas leyes limitan los dividendos a un monto que sea igual solamente a las utilidades corrientes y retenidas. La mayoría de los Estados prohíben que empresas insolventes distribuyan dividendos. Las cláusulas de préstamos, escrituras de obligaciones, contratos de arrendamiento y actas de acciones preferentes, muy a menudo limitan los dividendos a cierta cantidad. La cantidad de efectivo y valores negociables que tenga una empresa a menudo opera como una restricción interna sobre dividendos. Otros factores que requieren consideración por parte de la empresa son sus perspectivas de crecimiento, los impuestos de los dueños, otras oportunidades de inversión de los dueños, la dilución y ciertas consideraciones de mercado.

La empresa debe establecer una política de dividendos que maximice la riqueza de sus dueños en el transcurso del tiempo, al mismo tiempo que le permita financiamiento suficiente para perpetuarse. Un dividendo no se debe considerar como un pago residual para los dueños, sino que debe establecerse y en seguida reinvertir cualquier utilidad remanente. Las políticas de dividendos comunes incluyen una proporción de pagos constantes, dividendos de cantidad constante o dividendos regulares y extra. A menudo la política de dividendos de una empresa es una combinación de estas políticas. Usualmente las empresas establecen un objetivo de proporción de pagos, que se esfuerzan en mantener haciendo aumentos discretos de dividendos con base en aumentos comprobados de utilidades. La mayoría de las empresas tratan de establecer políticas de dividendos que no las obliguen a disminuirlos.

Ocasionalmente las empresas no pueden pagar dividendos o pueden pagar solamente un dividendo bajo. Para dar algún indicio a los dueños de que la empresa esta operando satisfactoriamente pueden pagar dividendos en acciones. Los dividendos en acciones son el resultado de capitalizar utilidades retenidas y realmente no tienen valor para el beneficiario. Sin embargo, el efecto psicológico de los dividendos en acciones sobre los dueños, generalmente es favorable. Otro método de pagar dividendos sin desembolsos de caja es readquirir y retirar acciones para aumentar sus utilidades y el precio de mercado por acción. El hacer readquisiciones de acciones en vez de pagar dividendos puede proporcionar beneficios tributarios a los dueños de la empresa. Algunas empresas readquieren acciones para opciones de acciones, para adquisiciones o por razones de financiamiento. Las readquisiciones de acciones se pueden hacer directamente en el mercado o por medio de ofertas de compra.

Cuestionario

- 24-1 ¿En qué forma son las utilidades retenidas una fuente de fondos para la empresa? ¿Si no se retuvieran las utilidades, cuáles podrían ser las consecuencias financieras para la empresa?
- 24-2 ¿Por qué la empresa debe considerar su decisión de dividendos como una decisión financiera?
- 24-3 ¿En qué forma la fecha de cierre de registro de accionistas y los tenedores de registro afectan el pago de dividendos? ¿Qué quieren decir los términos *ex dividendos* y *con dividendos* o *cum dividendos*? ¿Quién fija la fecha de pago de dividendos?
- 24-4 ¿Cuáles suposiciones y argumentos utilizan Modigliani y Miller para sostener la irrelevancia de los dividendos? ¿Cuál es la base para el argumento de M y M?
- 24-5 ¿Qué dicen M y M acerca del efecto de los dividendos sobre los precios de la acción? ¿Creen ellos que los dividendos afectan los precios de la acción?
- 24-6 ¿Qué efectos tienen las comisiones de corretaje e impuestos sobre la relevancia de los dividendos?
- 24-7 ¿Cuáles son algunas de las restricciones contractuales e internas sobre la capacidad de la empresa para pagar dividendos? ¿Por qué existen las restricciones contractuales?
- 24-8 ¿Por qué la política de dividendos de la empresa se debe basar en parte sobre sus perspectivas de crecimiento?
- 24-9 ¿Por qué la consideración principal con respecto a la política de dividendos es el efecto sobre los dueños de la empresa? ¿En qué forma puede afectar la política de dividendos de una empresa la situación tributaria de los dueños?
- 24-10 ¿Qué efecto tienen las oportunidades externas de inversión y la posible dilución de propiedad sobre la forma en que la empresa determine una política aceptable de dividendos?
- 24-11 ¿Cuáles son los dos objetivos amplios de las políticas de dividendos? ¿Son estos dos objetivos mutuamente excluyentes? ¿Por qué sí o por qué no?
- 24-12 ¿Qué son (a) una política de proporción de pagos constantes, (b) una política de monto constante y (c) una política de dividendos regulares y extra? ¿Cuáles son las ramificaciones de estas políticas?
- 24-13 ¿Qué es un dividendo en acciones? ¿Tienen los dividendos en acciones cualquier valor propio o intrínseco? ¿Por qué se emiten?
- 24-14 ¿Si es más costoso emitir acciones que pagar dividendos por qué las empresas emiten dividendos en acciones? ¿Hay alguna similitud entre dividendos en acciones y divisiones de acciones? ¿Cuál es?
- 24-15 ¿Qué motivos impulsan a las empresas a readquirir sus acciones? ¿Qué efecto tiene la readquisición de acciones sobre las cuentas del balance general?
- 24-16 ¿Cuál es la lógica que sustenta la readquisición de acciones comunes para redistribuir excedentes de caja a los dueños de la empresa? ¿En qué forma podría elevar esto las ganancias por acción y el precio de mercado de las acciones suscritas?
- 24-17 ¿En qué forma puede readquirir acciones una empresa? ¿Por qué es importante que los accionistas de la empresa estén al tanto del propósito de una readquisición y de la disposición que se planea dar a las acciones readquiridas?

Problemas

- 24-1** Los Editores de Prensa Comercial, en una reunión reciente de dividendos, en Octubre 8, declararon un dividendo de \$0,70 por acción para los tenedores de registro el día lunes 30 de octubre. Esta empresa tiene un total de 200 000 acciones comunes suscritas y fija como fecha de pago el día 10 de diciembre. Antes de la declaración de dividendos las cuentas claves de la empresa eran las siguientes:

Caja	\$420 000	Dividendos por pagar	\$ 0
		Utilidades retenidas	3 100 000

- Indicar los asientos después de la declaración de dividendos de octubre 8.
 - ¿Qué día comenzarían las acciones a venderse ex-dividendos?
 - ¿Después de la fecha de pago de diciembre 10, cuáles serían los asientos contables?
 - ¿Qué efecto, si lo hay, tiene el pago de dividendos sobre los activos totales de la empresa?
- 24-2** El 10 de abril la Compañía de Carnes Guadalupe declaró un dividendo de \$0,40 por acción pagadero el día 10 de mayo a todos los tenedores de registro el día martes 20 de abril. La empresa tiene suscritas 60 000 acciones comunes y actualmente tiene \$90 000 en caja y \$800 000 de utilidades retenidas.
- Indicar los asientos en las cuentas que se afectan después de la declaración de dividendos de abril 10.
 - ¿Qué día comenzarían a venderse las acciones ex-dividendos?
 - ¿Después de la fecha de pago de Mayo 10, cuáles serían los saldos en las cuentas que se afectan?
 - ¿Qué efecto, si lo hay, tiene el pago de dividendos sobre los activos totales de la empresa?
- 24-3** La situación del capital contable de la Compañía de la Gran D es la siguiente:
- | | |
|--|---------------------|
| Acciones preferentes | \$ 100 000 |
| Acciones comunes (120 000 acciones con un valor a la par de \$2) | 240 000 |
| Capital pagado en exceso de la par | 960 000 |
| Superávit | 500 000 |
| Total capital contable | <u>\$ 1 800 000</u> |
- Las utilidades a disposición de accionistas comunes provenientes de las operaciones de este período son de \$60 000, que se han incluido como parte del total de \$500 000 de utilidades retenidas. El capital se define para incluir todo el capital pagado.
- ¿Cuál es el dividendo mayor que puede pagar la empresa?
 - ¿Si la empresa tiene \$80 000 en caja, cuál es el dividendo mayor por acción que puede pagar sin recurrir a un préstamo?
 - Indicar cuáles cuentas, si es el caso, se afectan si la empresa paga los dividendos que se indican en los puntos (a) y (b), y en qué forma.
 - Indicar los efectos de un pago de dividendos de \$40 000 sobre el capital contable de la empresa.
- 24-4** Una empresa tiene capital pagado total de \$1 millón, utilidades retenidas de \$60 000 (incluyendo las utilidades del año actual) y 10 000 acciones comunes suscritas. Tuvo utilidades de \$24 000 después de impuestos y dividendos de acciones preferentes en el último año.
- ¿Cuál es el máximo que puede pagar la empresa en dividendos a cada accionista? ¿Por qué?

- (b) ¿Qué efecto tendría un pago de \$1,50 de dividendos sobre los renglones del balance general de la empresa?
- (c) Si la empresa no puede conseguir fondos nuevos, ¿Cuál es la restricción principal con respecto a la magnitud de los pagos de dividendos de la empresa? ¿Por qué?

24-5 Durante los últimos diez años una empresa obtuvo las ganancias por acción que se indican a continuación:

Año	Ganancias por acción
1966	\$3,00
1967	2,00
1968	1,50
1969	-0,50
1970	-1,00
1971	2,00
1972	3,00
1973	4,00
1974	3,50
1975	2,80

- (a) Si la política de dividendos de la empresa se basara en una proporción de pagos constantes del 60% durante los años de utilidades positivas (ningún pago en caso contrario), determinar el dividendo anual para el período 1966-1975.
- (b) Si la empresa tuviera una política de dividendos de monto constante que pagara \$0,75 por período, sin tener en cuenta las ganancias por acción, hasta que las ganancias por acción permanecieran en exceso de \$2,50 durante dos períodos, época en la cual el dividendo subiría a \$1 por acción, determinar el dividendo anual pagado en el período de 1966-1975.
- (c) Si la política de la empresa fuera distribuir \$0,60 por acción cada período, menos cuando las utilidades fueran superiores a \$2 por acción, época en la cual se pagaría un dividendo igual al 60% de las ganancias en exceso de \$2, determinar el monto de los dividendos regulares y extra pagados cada año durante el período 1966-1975.
- (d) Analizar los pros y contras de cada una de las políticas de dividendos descritas en los puntos (a), (b) y (c).

24-6 Dadas las siguientes ganancias por acción durante el período 1968-1975 para políticas de dividendos (a) - (d), indicar el monto anual de dividendos pagados.

Año	Ganancias por acción
1968	-\$1,00
1969	0,50
1970	1,00
1971	1,20
1972	1,80
1973	3,00
1974	2,00
1975	2,50

- (a) Se distribuye el 50% de las utilidades en todos los años de utilidades positivas.
 - (b) Se pagan \$0.80 anuales excepto cuando las utilidades sobrepasen \$1,50 por acción, caso en el cual se paga un dividendo extra igual al 50% de las utilidades en exceso de \$1,50 por acción.
 - (c) Se pagan \$0,80 por acción hasta que las ganancias por acción durante dos años consecutivos sean en exceso de \$1,90, época en la cual se eleva a \$1 el dividendo por acción.
 - (d) Combinar las políticas (b) y (c). Cuando se eleve el dividendo, elevar la base del dividendo en exceso de \$1,50 a \$1,90 por acción.
- Comparar y contrastar cada una de las políticas de dividendos descritas arriba.

24-7 Actualmente la situación del capital contable de la Compañía de aceros es la siguiente:

El precio de mercado del capital de la empresa es actualmente de \$20 por acción.

Acciones preferentes	\$ 100 000
Acciones comunes (40 000 acciones a \$3 a la par)	120 000
Capital pagado en exceso de la par	480 000
Superávit	300 000
Capital contable	<u>\$1 000 000</u>

- (a) Indicar los efectos de un dividendo en acciones de un 10% sobre la Compañía de Aceros.
- (b) Indicar los efectos de un dividendo en acciones de un 5% y de un 20%.
- (c) A la luz de las respuestas a los dos puntos anteriores, analizar los efectos de los dividendos en acciones sobre el capital contable de la empresa.

24-8 La situación de capital contable de la Compañía Minera de Carbones se indica a continuación:

Actualmente las acciones comunes de la empresa se venden a razón de \$30 por acción.

Acciones preferentes	\$ 200 000
Acciones comunes (100 000 acciones a \$1 a la par)	100 000
Capital pagado en exceso de la par	2 000 000
Superávit	900 000
Capital contable	<u>\$3 200 000</u>

- (a) Indicar los efectos sobre las cuentas de capital de la empresa al pagar dividendos en acciones de 1%, 5%, 10% y 20%.
- (b) Comparar y contrastar los efectos en cada caso.
- (c) Indicar los efectos que tiene el pago de un dividendo de \$1 por acción sobre el capital contable.
- (d) Comparar este efecto con el de dividendos en acciones en el punto (a). Explicar el significado de los dividendos en acciones en contraste a los dividendos en efectivo.

24-9 José N. actualmente tiene 2 000 acciones de capital de la Compañía de Minas - Tajo Abierto que tiene suscritas 80 000 acciones de capital. La empresa tuvo utilidades recientes de \$280 000 a disposición de accionistas comunes y su capital se ha estado vendiendo a razón de \$50 por acción. La empresa tiene la intención de retener sus utilidades y pagar un dividendo en acciones del 10%. La retención de utilidades se considera necesaria para financiar la expansión planeada de la empresa.

- (a) ¿Cuánto gana actualmente la empresa por acción?
- (b) ¿Qué proporción de la empresa es de propiedad actual de José N.?

- (c) ¿Qué proporción de la empresa es de propiedad de José después del dividendo en acciones? ¿Por qué?
- (d) ¿Cuál podría esperarse que fuera el precio de mercado de una acción de capital de la empresa después del dividendo en acciones? ¿Por qué?
- (e) ¿Cuáles son las ganancias por acción de la empresa después de pagar el dividendo en acciones?
- (f) Analizar el efecto que tiene, si es el caso, el pago de dividendos en acciones sobre la participación de José N. en la propiedad y utilidades de la empresa.

24-10 La Compañía tiene suscritas 50 000 acciones comunes de capital que actualmente se venden a razón de \$40 por acción. La empresa tuvo utilidades recientes de \$120 000 a disposición de accionistas comunes, pero ha decidido retener estos fondos y proyecta un dividendo en acciones de un 5% o un 10% en lugar de un dividendo en efectivo.

- (a) ¿Cuáles son las ganancias actuales de la empresa por acción?
- (b) Si Pedro Rayo actualmente tiene 500 acciones de capital de la empresa, determinar su proporción actual en la propiedad y con cada uno de los planes propuestos de dividendos. Explicar los resultados.
- (c) Calcular y explicar el precio de mercado por acción con cada uno de los planes propuestos de dividendos en acciones.
- (d) Para cada uno de los dividendos en acciones propuestos, calcular las ganancias por acción después del pago de dividendo en acciones.
- (e) ¿Cuál sería el valor de las pertenencias de Pedro Rayo con cada uno de los proyectos? Explicar.
- (f) Siendo Pedro Rayo, podría tenerse alguna preferencia con respecto a los dividendos en acciones propuestos? ¿Por qué sí o por qué no?

24-11 Están a disposición los siguientes datos financieros de la Compañía de Repuestos Víctor:

Utilidades a disposición de accionistas comunes	\$600 000
Número de acciones comunes suscritas	300 000
Ganancias por acción ($\$600\,000 \div \$300\,000$)	\$2
Precio de mercado por acción	\$30
Razón precio/utilidades ($\$30 \div \$2$)	15

Actualmente la empresa proyecta pagar dividendos de \$1 por acción, lo cual eleva el precio de capital a \$31 por acción mientras sea con dividendos en efectivo.

- (a) Aproximadamente, ¿cuántas acciones de capital puede readquirir la empresa al precio de \$31 por acción?
- (b) Calcular las ganancias por acción después de la readquisición. Explicar los cálculos.
- (c) Si la acción aún se vende a 15 veces las ganancias, cuál es el precio de mercado después de la readquisición?
- (d) Comparar y contrastar las ganancias por acción antes y después de la readquisición. Analizar las implicaciones fiscales de esta operación.
- (e) Comparar y contrastar el precio de mercado antes y después de la readquisición. Explicar los resultados.

24-12 La Compañía de Aceros del Mar tiene utilidades a disposición de accionistas comunes por \$2 millones y 500 000 acciones comunes suscritas a razón de \$80 por acción. Actualmente la empresa proyecta el pago de dividendos de \$2 por acción.

- (a) Calcular las ganancias actuales por acción de la empresa y el múltiplo precio-utilidades.

- (b) Si se espera que el capital de la empresa se venda a \$82 por acción con dividendos y la empresa puede readquirir acciones a este precio, cuántas acciones se pueden comprar en lugar de hacer el pago propuesto de dividendos?
- (c) ¿De cuánto son las ganancias por acción después de la readquisición propuesta? ¿Por qué?
- (d) Si las acciones aún se venden al múltiplo anterior de precio-utilidades, ¿cuál es el precio de mercado después de la readquisición?
- (e) Comparar y contrastar las ganancias por acción y precio de mercado por acción antes y después de la readquisición de acciones propuestas.
- (f) Describir y analizar las diferencias, si las hay, en los renglones del balance general que resulten del pago de dividendos y de la readquisición propuesta de acciones. Ser muy específico.
- (g) ¿Cuáles recomendaciones y advertencias podrían hacerse a la Compañía de Aceros del Mar con respecto a la readquisición propuesta de acciones? ¿Por qué?

Bibliografía seleccionada

- Agrati, Guy J., "Practical Considerations in Common Stock Repurchase", *Management Advisor* 9 (Mayo-Junio 1972), pp. 35-39.
- Austin, Douglas V., "Treasury Stock Reacquisitions by American Corporations, 1961-67", *Financial Executive* 37 (Mayo 1969), pp. 41-49.
- Barker, C. A., "Evaluation of Stock Dividends", *Harvard Business Review* 36 (Julio-Agosto 1958), pp. 99-114.
- Bierman, Harold, Jr., y Richard West, "The Acquisition of Common Stock by the Corporate Issuer", *Journal of Finance* 21 (Diciembre 1966), pp. 687-696.
- Brennan, Michael, "A Note on Dividend Irrelevance and the Gordon Valuation Model", *Journal of Finance* 26 (Diciembre 1971), pp. 1115-1121.
- Brigham, Eugene F., y Myron J. Gordon, "Leverage, Dividend Policy, and the Cost of Capital", *Journal of Finance* 23 (Marzo 1968), pp. 85-104.
- Brittain, John A., *Corporate Dividend Policy* (Washington, D.C.: The Brookings Institute, 1966).
- Elton, Edwin J., y Martin J. Gruber, "Marginal Stockholder Tax Rates and the Clientele Effect", *Review of Economics and Statistics* 52 (Febrero 1970), pp. 68-74.
- , "The Effect of Share Repurchases on the Value of the Firm", *Journal of Finance* 23 (Marzo 1968), pp. 135-150.
- Friend, Irwin, y Marshall Puckett, "Dividends and Stock Prices", *American Economic Review* 54 (Septiembre 1964), pp. 656-682.
- Gordon, Myron J., "Dividends, Earnings and Stock Prices", *Review of Economics and Statistics* 41 (Mayo 1959), pp. 99-105.
- Higgins, Robert C., "The Corporate Dividend-Savings Decision", *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 7 (Marzo 1972), pp. 1527-1541.
- , "Dividend Policy and Increasing Discount Rate: A Clarification", *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 7 (Junio 1972), pp. 1757-1762.
- Lintner, John, "Distribution of Income of Corporations Among Dividends, Retained Earnings, and Taxes", *American Economic Review* 46 (Mayo 1956), pp. 97-113.
- , "Dividends, Earnings, Leverage, Stock Prices, and the Supply of Capital to Corporations", *Review of Economics and Statistics* 44 (Agosto 1962), pp. 243-269.
- , "Optimal Dividends and Corporate Growth Under Uncertainty", *Quarterly Journal of Economics* 78 (Febrero 1964), pp. 49-95.

- Millar, James A., y Bruce D. Fielitz, "Stock-Split and Stock-Dividend Decisions", *Financial Management* 2 (Invierno 1973), pp. 35-45.
- Miller, Merton H., y Franco Modigliani, "Dividend Policy, Growth the Valuation of Shares", *Journal of Business* 34 (Octubre 1961), pp. 411-433.
- Porterfield, James T. S., "Dividends, Dilution, and Delusion", *Harvard Business Review* 37 (Noviembre-Diciembre 1959), pp. 156-161.
- , *Investment Decisions and Capital Costs* (Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1965), capítulo. 6.
- Pye, Gordon, "Preferential Tax Treatment of Capital Gains, Optimal Dividend Policy, and Capital Budgeting", *Quarterly Journal of Economics* 86 (Mayo 1972), pp. 226-242.
- Smith, Keith V., "Increasing Stream Hypothesis of Corporate Dividend Policy", *California Management Review* 14 (Otoño 1971), pp. 56-64.
- Stevenson, Richard, "Corporate Stock Reacquisitions", *Accounting Review* 41 (Abril 1966), pp. 312-317.
- Van Horne, James C., y John J. McDonald, "Dividend Policy and New Equity Financing", *Journal of Finance* 26 (Mayo 1971), pp. 507-519.
- Walter, James E., "Dividend Policies and Common Stock Prices", *Journal of Finance* 11 (Marzo 1956), pp. 29-41.
- , *Dividend Policy and Enterprise Valuation* (Belmont, Calif.: Wadsworth, 1967).
- , "Dividend Policy: Its Influence on the Value of the Enterprise", *Journal of Finance* 18 (Mayo 1963), pp. 280-291.
- Young, Allan, "Financial, Operating and Security Market Parameters of Repurchasing", *Financial Analysis Journal* 25 (Julio-Agosto 1969), pp. 123-128.

PARTE

8

Esta parte del texto se ocupa de dos áreas de decisión que son de interés para el administrador financiero quien debe tomar decisiones con respecto al futuro de la empresa. Los temas de consolidaciones, fusiones y compañías matrices se estudian para suministrar un conocimiento básico de los principios de estos tipos de expansión externa. A menudo las empresas que busquen obtener capacidad adicional, diversificarse o utilizar exceso de liquidez descubren que el crecimiento externo es una alta alternativa viable. Otra área en la cual el administrador financiero desgraciadamente puede verse involucrado es el fracaso del negocio y la reorganización. La comprensión de los conceptos fundamentales relacionados con el fracaso y reorganización pueden ser beneficiosos no sólo cuando la empresa misma vaya a fracasar, sino también cuando un cliente o acreedor de la empresa vaya a hacerlo. El Capítulo 25 estudia los tipos comunes de combinaciones comerciales, motivos para la combinación y los procedimientos que se utilizan. El Capítulo 26, que es el capítulo final del texto, describe los conceptos fundamentales y procedimientos legales relacionados a fracasos del negocio, reorganizaciones y liquidaciones. Ambos capítulos se ocupan de la situación de capital de la empresa.

expansión y quiebra

25 consolidaciones, fusiones y compañías matrices

A menudo, por una o varias razones, las empresas encuentran que la expansión externa por medio de una combinación comercial es una alternativa viable. Normalmente estas empresas desean aumentar rápidamente su capacidad de producción, sus utilidades, o el precio de mercado de sus acciones o aprovechar ciertos beneficios de liquidez. Las formas más comunes de combinación comercial son las consolidaciones, las fusiones y las compañías matrices. Las consolidaciones y las fusiones son bastante parecidas, pero el convenio de compañía matriz es perfectamente distinto. Estas combinaciones comerciales difieren no solamente con respecto a los procedimientos que entrañan sino también con respecto a sus objetivos.

En este capítulo el énfasis principal está en considerar las combinaciones comerciales desde el punto de vista de la empresa que hace la adquisición, aunque se hacen resaltar algunas consideraciones por parte de la empresa que se adquiere. Este capítulo tiene tres secciones principales. La primera sección presenta cierta información fundamental acerca de los tipos de combinaciones comerciales, motivos para formarlas y las variables principales que se deben tener en cuenta al proyectar combinaciones. La segunda sección estudia ciertos aspectos de las consolidaciones y fusiones, incluyendo las negociaciones necesarias para concluir una fusión. La sección final estudia las diferentes ventajas y desventajas de las compañías matrices.

FUNDAMENTOS DE LAS COMBINACIONES COMERCIALES

Tipos de combinaciones comerciales

Las principales formas de combinaciones comerciales son *consolidaciones*, *fusiones* y *compañías matrices*. Estos convenios tienen ciertas similitudes y diferencias básicas.

Consolidaciones Una *consolidación* comprende la combinación de dos o más compañías para formar una corporación completamente nueva. La nueva corporación normalmente absorbe los activos y pasivos de las compañías que la conforman. La corporación antigua

simplemente deja de existir. Normalmente las consolidaciones se presentan cuando las empresas que se vayan a combinar sean de tamaño similar. Normalmente se llevan a cabo emitiendo a favor de los accionistas de las empresas antiguas cierto número (o fracción) de acciones del capital de la empresa nueva, a cambio de cada acción de la empresa antigua. El número de acciones que se emiten por cada acción antigua puede variar de acuerdo con las diferencias en el tamaño de las empresas que se vayan a consolidar.

Fusiones Una *fusión* es bastante parecida a una consolidación, excepto que, cuando una o más empresas se fusionan, la empresa nueva conserva la razón social de una de las empresas fusionadas. Generalmente las fusiones se limitan a la combinación de dos empresas que no son de igual tamaño, e igualmente se conserva la razón social de la más grande. Normalmente los activos y pasivos de la empresa más pequeña se consolidan con los de la más grande. La *fusión* la puede utilizar una empresa más grande para obtener los activos o acciones comunes de una compañía más pequeña. La empresa más grande paga su adquisición en efectivo o en acciones preferentes o comunes.

En este punto la similitud de consolidaciones y fusiones debe quedar en claro. Hay dos diferencias fundamentales entre consolidaciones y fusiones. Una de ellas es que las consolidaciones dan como resultado la creación de una corporación nueva, en tanto que en las fusiones una de las compañías fusionadas permanece en existencia. La segunda diferencia fundamental es que en las consolidaciones, las acciones comunes se truecan por acciones comunes, en tanto que las fusiones pueden comprender el trueque de efectivo o acciones por los activos o acciones comunes de la otra parte en la fusión. Debido a la gran similitud entre consolidaciones y fusiones, en lo que resta de este capítulo no se hace diferencia entre estas formas de combinación. El término "*fusión*" se utiliza para referirse tanto a consolidaciones como a fusiones.

Compañías Matrices* Una *Compañía matriz* es una corporación que tiene control por participación en una o más corporaciones diferentes. Para obtener control por participación en compañías grandes y de propiedad diversificada, generalmente es necesaria la propiedad del 10 al 25% de las acciones suscritas. Una compañía matriz debe poseer acciones suficientes para tener el control de votación de las empresas que comprende. Las compañías bajo control de una compañía matriz normalmente se denominan *subsidiarias o filiales*. El lector debe recordar por el estudio de la votación de acciones comunes en el Capítulo 22 que la propiedad de la mayoría de las acciones vigentes no es necesaria para controlar una compañía. Una compañía matriz obtiene el control de una subsidiaria, adquiriendo (generalmente en efectivo) un número suficiente de sus acciones de capital.

La compañía matriz, como forma de combinación comercial, difiere de manera significativa de las consolidaciones y las fusiones. Una compañía matriz consiste en un grupo de empresas subsidiarias, cada una de las cuales opera como una entidad corporativa separada, en tanto que una empresa consolidada o fusionada es una sola corporación. El convenio de compañía matriz permite a una empresa mayor control de los activos por la inversión, que una consolidación o una fusión. La razón de esto es que la compañía matriz no adquiere la totalidad de la empresa, en tanto que en las consolidaciones y fusiones se adquiere la totalidad de las empresas. Otras diferencias fundamentales entre estas formas de combinaciones comerciales se estudian más adelante en este capítulo.

*Compañía matriz, principal, dominatriz o propietaria (Méx). Compañía tenedora de acciones.

Motivos para combinaciones comerciales

Las empresas se combinan por medio de fusiones o convenios de compañía matriz para cumplir ciertos objetivos. Aunque la maximización de la riqueza del dueño es su objetivo a largo plazo, las empresas pueden tener uno o más de varios motivos posibles para combinarse con otras empresas. En esta sección se estudian los motivos más comunes para la combinación, los cuales incluyen el crecimiento, efectos sinérgicos, consecución de fondos, mayor habilidad de administración, consideraciones tributarias y mayor liquidez del dueño.

Crecimiento Las compañías que deseen un crecimiento rápido en *tamaño* o en el *campo de acción de sus productos*, pueden encontrar que cierta clase de combinación comercial cumple con este objetivo. En lugar de pasar por el lento proceso de crecimiento interno, la empresa puede alcanzar el mismo objetivo de crecimiento en un período corto, adquiriendo o combinándose con una empresa existente. Si una empresa que desee expandir sus operaciones en áreas existentes, o posiblemente de productos nuevos, puede encontrar un socio adecuado para la combinación, puede evitar muchos de los riesgos inherentes para alcanzar el mismo objetivo por medio del crecimiento interno. Si la empresa puede adquirir una organización experimentada, se eliminan los riesgos relacionados con el diseño, construcción y venta de productos nuevos o de más productos. Además cuando una empresa se expande o amplía sus líneas de productos con la adquisición de otra empresa, también se deshace de un competidor en potencia.¹

Se pueden utilizar las fusiones y compañías matrices para alcanzar un crecimiento horizontal, vertical o conglomerado. Cada uno de estos tipos de crecimiento se describe brevemente a continuación.

Crecimiento horizontal El crecimiento horizontal se presenta cuando se combinan empresas que estén en la misma línea de negocios. Por ejemplo, la fusión de dos fabricantes de herramientas para maquinaria es una forma de crecimiento horizontal. Este tipo de crecimiento permite que la empresa expanda sus operaciones en una línea de productos existente, y que al mismo tiempo elimine un competidor. Ciertas economías provienen de este tipo de crecimiento debido a la eliminación de ciertas funciones de personal y suministros para evitar duplicaciones. Por ejemplo, dos vicepresidentes de finanzas o dos agentes de compras no son necesarios. También se espera que resulten economías por medio de la compra de mercancías en cantidades mayores y por la eliminación de canales duplicados de venta. A menudo una combinación horizontal de empresas aumenta las ventas al aumentar la diversidad de estilos y tamaños de los productos terminados. El crecimiento horizontal usualmente se denomina como *integración horizontal*.

Crecimiento vertical El crecimiento vertical se presenta cuando una empresa crece al adquirir proveedores de sus materias primas o compradores de sus productos terminados. Si la empresa ya es el primer elemento en el proceso de producción, o si vende al consumidor final, puede presentarse entonces solamente el crecimiento en avance o en retroceso, lo que sea adecuado. En otras palabras, el crecimiento vertical implica la expansión en retroceso a los proveedores de la empresa o en avance al consumidor

¹ El lector puede reconocer que existen ciertas restricciones legales acerca del crecimiento, especialmente cuando se espera la eliminación de la competencia. Las diferentes leyes "antitrust" que la Comisión de Comercio Federal hace cumplir estrictamente, prohíben las combinaciones comerciales, especialmente cuando la empresa que resulta, sea un monopolio.

final. Los beneficios económicos del crecimiento vertical que usualmente se denominan como *integración vertical*, provienen del mayor control por parte de la empresa sobre la compra de materias primas o la distribución de productos terminados. Una empresa que esté *totalmente integrada* controla todo el proceso de producción, desde la extracción de materias primas hasta la venta de productos terminados. Un ejemplo de crecimiento vertical sería la fusión de un manufacturero de herramientas para maquinaria con un proveedor de fundiciones.

Crecimiento conglomerado El crecimiento conglomerado implica la combinación de empresas que tengan negocios no relacionados entre sí. Este tipo de crecimiento era bastante popular al finalizar la década de los 60's, cuando, por ejemplo, Jimmy Ling fundó el emporio LTV, que después se encontró en dificultades financieras. Este conglomerado consistía en empresas tan disímiles como compañías de artículos deportivos y fábricas de partes para aviones. Como un conglomerado consiste en empresas no relacionadas entre sí, no se esperan economías reales de operación con este tipo de crecimiento. El beneficio principal de los conglomerados está en su capacidad de diversificar el riesgo, combinando empresas de manera tal que ofrezcan un mínimo de riesgo y un máximo de rendimiento. El crecimiento conglomerado debe ser sumamente atractivo para empresas que tengan patrones de utilidades perfectamente estacionales o cíclicos. La diversificación es una manera de estabilizar sus utilidades. La teoría de la diversificación del conglomerado se toma directamente de la teoría de cartera que se utiliza para la selección de activos o valores.²

Efectos sinérgicos Los efectos sinérgicos de las combinaciones comerciales son ciertas economías de escala que resultan de menores gastos de fábrica por parte de la empresa. Se dice que están presentes los efectos sinérgicos cuando un todo es mayor que la suma de las partes, o que $1 + 1$ es igual a 3. Generalmente las economías de escala resultan de la combinación de empresas que rebajen sus gastos combinados de fábrica, aumentando así sus utilidades a un nivel mayor que la suma de sus utilidades como empresas independientes. Los efectos sinérgicos son más que obvios cuando las empresas crecen en forma horizontal, ya que se eliminan muchas funciones redundantes y empleados. Las funciones de personal, tales como compras y ventas son las que probablemente se afectan más por esta clase de combinación.

Los efectos sinérgicos también se presentan cuando las empresas se combinan en forma vertical, ya que se pueden eliminar ciertas funciones administrativas. Por ejemplo, dos presidentes que ganen \$60 000 anuales pueden no necesitarse, y la eliminación de uno de estos salarios representa un ahorro considerable. El crecimiento conglomerado también origina algunos efectos sinérgicos leves, especialmente en el área de consecución de fondos.

Consecución de fondos A menudo se combinan las empresas para aumentar su capacidad de consecución de fondos. Una empresa puede no estar en capacidad de obtener fondos para expansión interna, pero puede obtenerlos para combinaciones comerciales externas. Muy a menudo, especialmente en el caso de conglomerados, una empresa se puede combinar con otra que tenga activos de alta liquidez y niveles bajos de obligaciones. La adquisición de esta clase de compañía "rica en caja" inmediatamente aumenta la capacidad de préstamos y disminuye el riesgo financiero de la empresa. Esto debe ponerla en condicio-

² En el Capítulo 14 se presentó un estudio breve acerca de los conceptos fundamentales que sustentan el sistema de tipo portafolio para la diversificación del riesgo.

nes de conseguir fondos en forma externa a tasas más favorables. Las fusiones y los convenios de compañía matriz pueden aumentar la capacidad para conseguir fondos de la empresa cuando se combinan empresas de bajo apalancamiento - alta liquidez.

Mayor habilidad administrativa Ocasionalmente una empresa se ve involucrada en una combinación comercial para obtener los servicios de cierto personal administrativo clave. Una empresa puede tener bastante potencial que no puede desarrollar completamente debido a deficiencias en ciertas áreas de la administración. Si la empresa no puede contratar la administración que necesita, puede encontrar que la combinación con una empresa compatible, que tenga el personal administrativo necesario, sea una solución viable. Naturalmente, cualquier combinación, haciendo caso omiso del motivo específico para ella, debe contribuir a la maximización a largo plazo de la riqueza de los dueños. Naturalmente, no se recomienda la combinación con una empresa que tenga el administrador necesario y una trayectoria financiera deficiente.

Consideraciones tributarias. Muy a menudo, especialmente en el caso de fusiones conglomeradas, las consideraciones tributarias son un motivo fundamental. Generalmente el beneficio tributario proviene del hecho de que una de las empresas tiene una pérdida operativa trasladable a períodos posteriores, la cual se puede aplicar contra ingresos futuros durante un período de 5 años.³ Realmente podrían existir dos situaciones. Una compañía con una pérdida operativa trasladable a períodos posteriores podría adquirir una compañía rentable para utilizar la pérdida operativa trasladable a períodos posteriores. En este caso la empresa que hace la adquisición, incrementaría las utilidades de la combinación al reducir los ingresos gravables de la empresa que se adquiere. Si la empresa rentable no se hubiera adquirido, no se habría utilizado la pérdida operativa trasladable a períodos posteriores. Un traslado a períodos posteriores de una pérdida operativa puede ser también útil cuando una empresa rentable adquiere una empresa que tenga una pérdida operativa trasladable a períodos posteriores. Sin embargo, en cualquiera de estas dos situaciones la fusión podría ser justificable no solamente con base en los beneficios tributarios, sino también con base en los beneficios futuros de operación, o por motivos que estén de acuerdo con el objetivo de la maximización a largo plazo de la riqueza de los dueños. Además, los beneficios tributarios descritos son útiles solamente en fusiones-no en la formación de compañías matrices- ya que en el caso de fusiones los resultados de la operación se informan sobre una base de consolidación. Un ejemplo aclara la utilización de la pérdida operativa trasladable a períodos posteriores.

EJEMPLO

La Compañía Perkins tiene un total de \$450 000 en pérdidas operativas trasladables a períodos posteriores, provenientes de pérdidas por impuestos de \$150 000 anuales durante los últimos tres años. Para utilizar estas pérdidas y diversificar sus operaciones la Compañía CB adquirió la Compañía Perkins por medio de una fusión. La Compañía CB espera obtener utilidades antes de impuestos de \$300 000 anuales. Suponiendo que se realicen estas utilidades, que la parte de la Compañía Perkins en la empresa fusionada quede justamente sin pérdida ni ganancia y que la Compañía CB esté en la categoría tributaria del 50%, el total de impuestos que pagan las dos empresas sin la fusión o con ella se calcula de la manera siguiente.

³ En el Capítulo 2 se presentó un estudio de pérdidas operativas trasladables a períodos anteriores y posteriores.

Impuestos totales sin fusión			
	Año		
	1	2	3
Utilidades antes de impuestos	\$300 000	\$300 000	\$300 000
Impuestos (.50)	<u>\$150 000</u>	<u>\$150 000</u>	<u>\$150 000</u>
Impuestos totales con fusión			
	Año		
	1	2	3
Utilidades antes de impuestos	\$300 000	\$300 000	\$300 000
Menos: pérdida operativa trasladable a períodos posteriores	300 000	150 000	0
Ingresos gravables	<u>\$ 0</u>	<u>\$150 000</u>	<u>\$300 000</u>
Impuestos (.50)	<u>\$ 0</u>	<u>\$ 75 000</u>	<u>\$150 000</u>

Con la fusión los pagos totales de impuestos son menores. La combinación puede deducir el traslado a períodos posteriores de la pérdida operativa hasta que hayan transcurrido 5 años después de la pérdida o hasta que se hayan agotado las pérdidas operativas totales, sea que suceda una cosa u otra, al finalizar el segundo año. Las ventajas tributarias, que resultan de la fusión de una compañía que tenga una pérdida operativa trasladable a períodos posteriores, deben quedar en claro con este ejemplo.

Mayor liquidez del dueño En el caso de fusiones, la combinación de una empresa pequeña con una grande, o de dos empresas pequeñas, en una gran corporación, puede proporcionar mayor liquidez a los dueños de la empresa o de las empresas pequeñas. Esto es debido a la mayor comercialización relacionada con las acciones de empresas más grandes. En lugar de obtener acciones en una empresa pequeña con un mercado "lento", los dueños reciben acciones que se negocian en un mercado más amplio y que se pueden liquidar más fácilmente. La capacidad para convertir acciones en efectivo rápidamente no solamente tiene atractivo, sino que poseer acciones que tengan cotizaciones de mercado fácilmente asequibles da mejor idea a sus dueños acerca del valor de sus pertenencias. Especialmente en el caso de empresas pequeñas y estrechamente controladas, el aumento en la liquidez de las acciones que se alcanza por medio de una fusión con una empresa aceptable, puede tener atractivo considerable.

Variables importantes

Al evaluar posibles combinaciones comerciales el administrador financiero debe tener en cuenta no solamente los objetivos que se mencionan en la sección anterior como motivo para las combinaciones, sino también el objetivo principal de la empresa que es maximizar la riqueza de sus dueños en el transcurso del tiempo. Si el alcanzar uno o más de los objetivos que se mencionó atrás contribuye a cumplir este objetivo fundamental, debe hacerse la combinación comercial. Para pronosticar los efectos de una combinación propuesta sobre el desempeño financiero futuro de la empresa, el administrador financiero debe evaluar en forma cuantitativa ciertas variables financieras fundamentales. Las variables fundamentales de interés son las ganancias por acción, los dividendos por acción, el precio de mercado de las acciones, el valor en libros de las acciones y el apalancamiento financiero. Tal co-

mo se subraya en el estudio de la estructura y valuación del capital en el Capítulo 16, cada una de estas variables está relacionada a la valuación de las acciones corporativas.

Ganancias por acción Para determinar la conveniencia de la combinación propuesta el administrador financiero debe pronosticar y evaluar los efectos de una fusión sobre las ganancias por acción. Normalmente el administrador financiero busca una reducción en la variabilidad de las ganancias por acción o algún tipo de aumento a largo plazo en las ganancias por acción, que aumente el valor de mercado de la empresa.

Dividendos por acción El administrador financiero también debe ocuparse de los dividendos por acción que deban pagarse después de la combinación. Debe reconocer y tener en cuenta la importancia de una política de dividendos adecuada. Para estabilizar el precio de mercado de las acciones de la empresa debe mantenerse, por lo menos, el dividendo antes de la combinación.

Precio de mercado de las acciones El precio de mercado por acción de la empresa fusionada es la variable fundamental que el administrador financiero trata de maximizar al seleccionar un socio adecuado para la fusión. Las utilidades y dividendos que resultan afectan directamente el precio de mercado de las acciones de la empresa. **Sólo** si el precio de mercado de las acciones de la empresa combinada aumenta con el transcurso del tiempo, se alcanza el objetivo total de la empresa de maximizar la riqueza del dueño. El valor de las pertenencias de los dueños se calcula muy fácilmente por el precio de mercado de sus acciones.

Valor en libros de las acciones En determinadas situaciones las empresas se adquieren con el propósito de conseguir fondos. En esta clase de combinaciones la suma que se pague por las acciones de la empresa que se adquiere se debe considerar a través de los valores en libros de la empresa, ya que las empresas no se adquieren por su potencial de utilidades, sino por sus estructuras financieras y de activos favorables. Como el valor en libros de la empresa no refleja directamente su valuación, no es una variable fundamental en el análisis de adquisiciones en perspectiva.

Apalancamiento financiero Los efectos de una fusión propuesta sobre el apalancamiento o estructura financiera de la empresa que resulta es de fundamental importancia en el proceso de valuación. Los inversionistas en acciones de una empresa determinan su valor, descontando los dividendos previstos a una tasa que depende en gran parte del riesgo de la empresa. Si la empresa resulta con mayor apalancamiento como resultado de una fusión, los inversionistas descuentan a una tasa más alta las utilidades y dividendos previstos. El efecto neto es disminuir el valor de las pertenencias de los dueños si no se espera que las utilidades aumenten lo suficiente para compensar el mayor riesgo financiero relacionado con la empresa. Naturalmente, es posible que un aumento en las utilidades sea suficiente para compensar el mayor riesgo financiero, de tal manera que también aumente el valor de mercado de la empresa. La valuación y el riesgo financiero se estudiaron en el Capítulo 16.

Aunque los factores que se describen anteriormente no son igualmente fáciles de calcular o predecir, el administrador financiero debe tratar de cuantificarlos y pronosticarlos para tener mejor idea acerca de los efectos a largo plazo de una combinación comercial propuesta sobre la riqueza de los dueños, tal como se calcula en el mercado. Debe interesarse principalmente por el efecto sobre las utilidades y valor de mercado de las acciones de la empresa; las consideraciones acerca de dividendos, valores en libros y apalancamiento financiero son de menor importancia.

ANÁLISIS DE FUSIONES EN PERSPECTIVA

Esta parte del capítulo se dedica a las diferentes técnicas analíticas para tomar decisiones

que se utilizan usualmente para evaluar y negociar fusiones. Como ya se indicó, el término *fusión* se utiliza en este texto para indicar fusiones y consolidaciones. Tal como se hizo notar en la sección anterior, las variables fundamentales de importancia son las ganancias por acción y el precio de mercado de las acciones. Una razón importante para analizar fusiones en perspectiva es la razón precio-utilidades (p/u).

Los temas principales en esta sección son compras en efectivo de compañías, trueques de acciones y la negociación de fusiones.

Compras en efectivo de compañías

Cuando una empresa adquiere otra pagando en efectivo (se supone aquí que la deuda sea lo mismo que efectivo), es necesaria la utilización de procedimientos simples del presupuesto de capital. Haciendo caso omiso de si la empresa se está adquiriendo por sus activos o como un negocio en marcha, el enfoque fundamental es bastante parecido.

Adquisiciones de activos En algunos casos se adquiere una empresa, no por su potencial de ingresos -utilidades, sino como un conglomerado de activos (generalmente activos fijos) que necesita la empresa que hace la adquisición. El precio en que se paga en efectivo para esta clase de adquisiciones depende en gran parte de los activos que se vayan a adquirir. Si se adquiere la totalidad de la empresa el valor de liquidación de ésta es un precio razonable; si se adquieren solamente ciertos activos claves, no debe pagarse más del valor de mercado de estos activos. Si se adquiere la totalidad de la empresa como un negocio que no está en marcha, es también necesario tener en cuenta el valor de cualquier pérdida operativa.

Para determinar si la compra de los activos es justificable financieramente, la empresa debe calcular el costo y los beneficios de los activos. Esto es en efecto, el problema clásico de presupuesto de capital. Se hace una erogación en efectivo para adquirir activos, y como resultado de su adquisición se esperan ciertos beneficios futuros de caja.

EJEMPLO

La Compañía VW está interesada en adquirir ciertos activos fijos de la Compañía Manufacturera de Micrófonos. La Compañía Manufacturera de Micrófonos que ha sufrido algunas pérdidas durante los últimos 5 años está interesada en vender, pero desea liquidarse totalmente y no simplemente deshacerse de ciertos activos fijos. A continuación se presenta un balance general condensado de la Compañía Manufacturera de Micrófonos.

Activo		Pasivo y capital líquido	
En caja	\$ 2 000		
Valores negociables	0	Pasivo total	\$ 80 000
Cuentas por cobrar	8 000	Capital contable	120 000
Inventario	10 000	Total del pasivo y capital contable	\$200 000
Máquina A	10 000		
Máquina B	30 000		
Máquina C	25 000		
Terreno y edificios	115 000		
Total de activos	\$200 000		

La Compañía VW necesita solamente las máquinas B y C, el terreno y los edificios. Sin embargo, ha hecho algunas investigaciones y ha concluido arreglos para vender las cuentas por cobrar, inventarios y la máquina A por \$23 000. Como también hay en caja \$2 000, la Compañía VW obtiene \$25 000 por los activos sobrantes. La Compañía Manufacturera de Micrófonos pide \$20 000 por la totalidad de la compañía, lo cual quiere decir que la Compañía VW tiene que pagar \$80 000 a los acreedores de la empresa y \$20 000 a sus dueños. La erogación real que debe hacer la Compañía VW después de liquidar los activos innecesarios es de \$75 000 [(\$80 000 + \$20 000) - \$25 000]. En otras palabras, para obtener el uso de los activos que desea (máquinas B y C, el terreno y los edificios) y los beneficios de las pérdidas operativas de la Compañía Manufacturera de Micrófonos, la Compañía VW debe pagar \$75 000. Los flujos de caja después de impuestos que se espera que resulten del equipo nuevo y de las pérdidas operativas son \$14 000 anuales durante los próximos cinco años y de \$12 000 anuales durante los cinco años siguientes. La conveniencia de esta adquisición se puede determinar calculando el valor presente neto de esta erogación, utilizando el costo de capital de 9% de la compañía VW, tal como se indica en la Tabla 25.1.

Como el valor presente neto de \$9 784 es mayor que cero, la Compañía VW debe encontrar que la adquisición de la Compañía Manufacturera de Micrófonos es una inversión aceptable. Naturalmente, si la Compañía VW tiene formas alternativas de obtener activos similares, debe racionar su capital y tal vez no, debe hacer la adquisición. La importancia de las técnicas de presupuesto de capital para evaluar las adquisiciones en efectivo de activos debe quedar clara con este ejemplo. Mientras la empresa haga adquisiciones que tengan valores presentes netos positivos, el valor de mercado de la empresa debe aumentar.

Adquisiciones de negocios en marcha Las adquisiciones en efectivo de negocios en marcha se analizan mejor utilizando técnicas de presupuesto de capital como las que se describen

TABLA 25.1 Análisis de la Adquisición de la Compañía Manufacturera de Micrófonos por la Compañía VW

Años	Flujo de caja (1)	Factor de V.P. al 9% (2)	Valor presente
			(1) • (2) (3)
0	(\$75 000)	1 000 ^a	(\$75 000)
1-5	14 000	3 890 ^b	54 460
6	12 000	0 596 ^a	7 152
7	12 000	0 547 ^a	6 564
8	12 000	0 502 ^a	6 024
9	12 000	0 460 ^a	5 520
10	12 000	0 422 ^a	5 064
Valor presente neto			<u>\$9 784</u>

^a Los factores para el valor presente de \$1 al 9% y los años correspondientes son de la Tabla A-3.

^b El factor para el valor presente de una anualidad a cinco años, al 9% es de la Tabla A-4.

para adquisiciones de activos. La dificultad principal para aplicar el enfoque de presupuestos de capital a la adquisición en efectivo de un negocio en marcha es el *cálculo de los flujos de caja y ciertas consideraciones de riesgo que pueden resultar de la estructura financiera diferente*. Los métodos para calcular los flujos de caja que se esperan de una adquisición no son diferentes a los métodos que se utilizan para calcular los flujos de caja en cualquier decisión de presupuesto de capital. Pueden ser necesarios pronósticos prudentes y la utilización de técnicas de probabilidad.

Si una empresa adquiere una compañía que tenga una estructura financiera considerablemente diferente a la propia, deben calcularse los efectos de la nueva estructura financiera sobre el costo total del capital de la empresa. Tal como lo indicaba el estudio de la estructura del capital en el Capítulo 16, un cambio en la estructura del capital puede afectar el riesgo financiero total de la empresa, ocasionando así un cambio en su costo total de capital. Solamente cuando una empresa adquiera otra que tenga la misma estructura financiera se espera que permanezca fijo su costo de capital. En consecuencia, siempre que una empresa proyecte adquirir en efectivo otra empresa que tenga una estructura de capital diferente, debe ajustar en forma apropiada el costo del capital antes de aplicar las técnicas de presupuestos de activos fijos. Un ejemplo aclara la aplicación de las técnicas de presupuestos de activos fijos cuando se proyecte la adquisición en efectivo de una empresa en marcha.

EJEMPLO

La Compañía de Vallas de Cerramiento proyecta la adquisición de la Compañía Paredes, la cual se puede adquirir por \$60 000 en efectivo. Actualmente la Compañía de Vallas tiene un alto grado de apalancamiento, el cual se refleja en su costo de capital del 13%. Debido al bajo apalancamiento de la Compañía Paredes, la Compañía de Vallas calcula que su costo total de capital disminuye al 10% después de la adquisición. Como el efecto de la estructura de capital de menor riesgo que resulta de la adquisición de la Compañía Paredes no puede esperarse que se refleje en los beneficios de caja esperados, se debe utilizar el costo de capital después de la adquisición (es decir, el 10%) para evaluar los flujos de caja que se esperan por la adquisición. Los flujos de caja incrementales previstos por la adquisición propuesta se espera que ocurran durante un lapso de 30 años. Estos flujos de caja calculados son de \$5 000 durante los primeros 10 años, \$13 000 del año 11 al 18 y de \$4 000 del año 19 al 30. El valor presente neto actual de la adquisición se calcula en la Tabla 25.2.

Como el valor presente neto de la adquisición es mayor que cero (\$2 357), la adquisición es aceptable. Es interesante notar que si no se hubiera tenido en cuenta el efecto de la estructura de capital modificada sobre el costo de capital, la adquisición habría sido inaceptable ya que el valor presente neto al 13% es de -\$11 864 lo cual es menor a cero.

Adquisición con permuta de acciones

Muy a menudo se adquiere una empresa por medio del canje de acciones comunes. La empresa que hace la adquisición cambia sus acciones por las de la empresa que adquiere de acuerdo con una razón predeterminada. La *razón de permuta* de las acciones se determina en las negociaciones de la fusión. Esta razón es sumamente importante porque afecta los diferentes criterios financieros que utilizan los accionistas existentes y en perspectiva, al valor las acciones de la empresa fusionada. Esta sección estudia la razón de permuta y su efecto sobre las variables financieras fundamentales.

Razón de permuta Cuando una empresa cambia sus acciones por las acciones de otra empresa, se debe determinar primero el número de acciones de la empresa que hace la adqui-

TABLA 25.2 Análisis de la adquisición de la Compañía Paredes por la Compañía de Vallas de Cerramiento

Años	Flujo de caja (1)	Factor de V.P. al 10% ^a (2)	Valor presente (1) · (2) (3)
0	(\$60 000)	1 000	(\$60 000)
1-10	5 000	6 145	30 725
11-18	13 000	(8 201- 6 145) ^b	26 728
19-30	4 000	(9 427 - 8 201) ^b	4 904
		Valor presente neto	<u>\$ 2 357</u>

^aFactores de la Tabla A-4.

^bEstos factores se encuentran utilizando una técnica abreviada que se puede aplicar a anualidades para períodos de años que se inicien en un punto cualquiera del futuro. Al encontrar el factor apropiado para el valor presente de una anualidad dada, para el último año de la anualidad, y restando el valor presente de un valor de anualidad para el año inmediatamente anterior a la iniciación de la anualidad, se puede obtener el factor apropiado para la anualidad que se inicia después del primer año. El lector que tenga interés puede verificar este sistema abreviado utilizando el sistema normal y comparando los resultados.

sición que se vayan a cambiar por cada acción de la empresa adquirida. Naturalmente, el primer requerimiento es que la compañía que hace la adquisición tenga las acciones suficientes autorizadas y sin emitir y/o en tesorería que sean necesarias para completar la transacción. A menudo la readquisición de acciones, que se estudió en el Capítulo 24, es necesaria para obtener acciones suficientes para la transacción. Como *generalmente* la empresa que hace la adquisición es más grande y tiene mercado para sus acciones, en tanto que la empresa más pequeña que se adquiere puede tener acciones concentradas en unas pocas manos, la empresa que hace la adquisición ofrece cierta suma por cada acción de la empresa adquirida. Generalmente esta suma es mayor que el precio corriente de mercado de acciones que se negocian en público. Debido a la dificultad de fijar un valor y explicar los resultados de adquisiciones de empresas cerradas, el estudio en esta sección supone que las acciones de la empresa adquirida son de negociación pública. *La razón de permuta real es simplemente la proporción de la suma que se paga por acción de la empresa que se adquiere, respecto al precio de mercado de las acciones de la empresa que hace la adquisición.* Se calcula de esta manera, ya que la empresa que hace la adquisición paga en acciones la empresa que adquiere la cual tiene un valor igual a su precio de mercado. Un ejemplo aclara el cálculo de la razón de permuta.

EJEMPLO

La Compañía Colosal cuyos valores se venden actualmente a razón de \$80 por acción está interesada en adquirir la Pequeña Compañía de Inversiones para integrar verticalmente su operación. Para prepararse para la adquisición, la Compañía Colosal ha estado readquiriendo sus acciones durante los últimos tres años. Las acciones de la Pequeña Compañía de Inversiones actualmente se venden a razón de \$50 por acción, pero en las negociaciones de la fusión la Compañía Colosal encuentra que es necesario ofrecer \$56 por acción. Como la Compañía Colosal no tiene recursos financieros

suficientes para comprar la empresa en efectivo, ni desea conseguir estos fondos, la Pequeña Compañía de Inversiones ha convenido en aceptar capital de la Compañía Colosal a cambio de sus acciones. Como los valores de la Compañía Colosal actualmente se venden a razón de \$80 por acción y debe pagar el capital de la Pequeña Compañía de Inversiones a razón de \$56 por acción, la razón de permuta es de 0,7 ($56 \div 80$). Esto significa que la Compañía Colosal debe dar 0,7 acciones de capital por cada acción de capital de la Pequeña Compañía de Inversiones.

Efecto de la razón de permuta sobre las variables financieras fundamentales Los propietarios de la empresa que hace la adquisición y los de la empresa que se adquiere se interesan por el efecto de la adquisición sobre ciertas variables financieras. El enfoque *principal* se hace en las ganancias que resultan y en el precio de mercado por acción, pero algunas veces se presta atención a los dividendos por acción valores en libros por acción y el riesgo comercial y financiero de la compañía fusionada. Cada una de estas variables financieras se estudia brevemente en esta sección. El efecto de la razón de permuta sobre estas variables se ilustra con un ejemplo sencillo.

Efecto sobre las ganancias por acción Las ganancias por acción de la empresa es probable que cambien como resultado de una fusión. Generalmente las ganancias por acción que resultan difieren de las ganancias por acción antes de la fusión de la empresa que hace la adquisición o de la empresa que se adquiere. Dependen en gran parte de la razón de permuta y de ganancias de cada empresa antes de la fusión. Es mejor considerar por separado los efectos iniciales y a largo plazo de la razón de permuta sobre las ganancias por acción (gpa).

Efecto inicial Cuando la razón de permuta sea igual a 1, y tanto la empresa que hace la adquisición como la empresa adquirida tengan las mismas ganancias por acción antes de la fusión, las ganancias por acción de la empresa fusionada permanecen constantes inicialmente. En este caso excepcional la empresa que hace la adquisición y la que se adquiere tendría razones iguales de precio-utilidades. En realidad, después de hacer el ajuste necesario a la razón de permuta, las ganancias por acción de la empresa fusionada generalmente sobrepasan las ganancias por acción antes de la fusión de una de las empresas y son menores las ganancias por acción antes de la fusión de la otra empresa. Estas diferencias se pueden ilustrar con un ejemplo sencillo.

EJEMPLO

La Compañía Colosal proyecta adquirir la Pequeña Compañía de Inversiones cambiando 0,7 de sus acciones de capital por cada acción de capital de la Pequeña Compañía de Inversiones. Los datos financieros actuales relacionados con las utilidades y precio de mercado de cada una de estas compañías se presentan en la Tabla 25.3. Aunque actualmente las acciones de la Pequeña Compañía de Inversiones tienen un precio de mercado de \$50 por acción la Compañía Colosal ha ofrecido \$56 por acción. Como ya se vió en el ejemplo anterior, esto da como resultado una razón de permuta de 0,7.

Para completar la fusión y retirar las 20 000 acciones de capital suscritas de la Pequeña Compañía de Inversiones, la Compañía Colosal tiene que emitir y/o utilizar acciones en tesorería por un total de 14 000 acciones ($.70 \cdot 20\,000$ acciones). Una vez que se complete la fusión la Compañía Colosal tiene suscritas 139 000 acciones de capital común ($125\,000 - 14\,000$). Si las utilidades de cada una de las empresas permanecen constantes, la compañía fusionada se espera que tenga utilidades de \$600 000 a disposición de accionistas comunes (\$500 000 + \$100 000). En consecuencia, las ganancias por acción de la compañía fusionada deben ser iguales a apro-

TABLA 25 ? Datos Financieros de la Compañía Colosal y de la Pequeña Compañía de Inversiones

Renglón	Compañía Colosal	Pequeña Compañía de Inversiones
Utilidades a disposición de acciones comunes	\$500 000	\$100 000
Número de acciones comunes suscritas	125 000	20 000
Ganancias por acción	\$4	\$5
Precio de mercado por acción	\$80	\$50
Razón precio-utilidades	20	10

ximadamente \$4,32 por acción ($\$600\,000 \div 139\,000$ acciones). En principio podría parecer que los accionistas de la Pequeña Compañía de Inversiones han sufrido una disminución en ganancias por acción (de \$5 a \$4,32), pero como cada acción del capital original de la Pequeña Compañía de Inversiones es equivalente a 0,7 acciones de la compañía fusionada, las ganancias equivalentes por acción son de \$3,02 ($\$4,32 \cdot 0,70$). En otras palabras como resultado de la fusión, los accionistas originales de la Compañía Colosal reciben un aumento en ganancias por acción de \$4 a \$4,32 a costa de los accionistas de la Pequeña Compañía de Inversiones cuyas ganancias por acción disminuyen de \$5 a \$3,02. Estos resultados se resumen en la Tabla 25.4.

La manera más sencilla de explicar las mayores gpa para los accionistas originales de la Compañía Colosal y las menores gpa para los accionistas originales de la Pequeña Compañía de Inversiones es comparando las razones de precio-utilidades de la Compañía original con la razón en que se basa el precio pagado por la compañía que se adquiere. Los resultados posibles se presentan en la Tabla 25.5. La utilidad de las razones en la Tabla 25.5 se puede ilustrar comparando las razones de P/U relacionadas con la fusión de las dos compañías. La razón de P/U de la Compañía Colosal era de 20, en tanto que la razón de P/U con base en el precio de la acción que se pagó a la Pequeña Compañía de Inversiones era de 11.2 ($\$56 \div \$5$). Como el P/U con base en el precio de acción que se pagó por la Pequeña Compañía de Inversiones era menor que el P/U de la Compañía Colosal (11.2 vs. 20), el efecto fue aumentar las gpa para los tenedores originales de acciones en la Compañía Colosal (de \$4,00 a \$4,32) y disminuir las gpa efectivas para los tenedores originales de acciones en la pequeña Compañía de inversiones (de \$5,00 a \$3,02).

TABLA 25.4 Resumen de los Efectos sobre las Ganancias por Acción en una Fusión entre la Compañía Colosal y la Pequeña Compañía de Inversiones a \$56 por Acción

Accionistas	Ganancias por acción	
	Antes de la fusión	Después de la fusión
Compañía Colosal	\$4,00	\$4,32
Pequeña Compañía de Inversiones	5,00	3,02 ^a

^aCon base en las ganancias por acción de 0,70 de la Compañía Colosal.

TABLA 25.5 Efecto de las Razones de P/U sobre las Ganancias por Acción

Relación entre el P/U que se paga y el P/U de la empresa que hace la adquisición	Efectos sobre las gpa	
	Empresa que hace la adquisición	Empresa que se adquiere
P/U pagado > P/U de la empresa que hace la adquisición	Disminución	Aumento
P/U pagado = P/U de la empresa que hace la adquisición	Constante	Constante
P/U pagado < de la empresa que hace la adquisición	Aumento	Disminución

Si la Compañía Colosal hubiera pagado a la Pequeña Compañía de Inversiones \$110 por acción, lo cual resultaría en una razón de permuta de 1 375 ($\$110 \div \$80$), los efectos sobre las gpa serían los que se indican en la Tabla 25.6. Los tenedores originales de las acciones de la Compañía Colosal experimentarían una rebaja en las gpa (de \$4,00 a \$3,93), en tanto que los tenedores originales de las acciones de la Pequeña Compañía de Inversiones experimentarían un aumento en las gpa (de \$5,00 a \$5,40). Esto es a causa de que la razón de P/U con base en el precio de acción que se pagó por el capital de la Pequeña Compañía de Inversiones fue de 22 ($\$110 \div 5$), en tanto que el P/U del capital de la Compañía Colosal era de 20. Como ya se indicó en la Tabla 25.5, siempre que la razón de P/U con base en el precio de acción que se pague sea mayor que el P/U de la compañía que hace la adquisición, disminuyen las ganancias por acción de los dueños originales de la compañía que hace la adquisición en tanto que aumentan las gpa efectivas de los tenedores originales de la compañía que se adquiere.

TABLA 25.6 Resumen de los Efectos sobre las Ganancias por Acción en una Fusión entre la Compañía Colosal y la Pequeña de Inversiones a \$110 por Acción

Accionistas	Ganancias por acción	
	Antes de la fusión	Después de la fusión
Compañía Colosal	\$4,00	\$3,93 ^a
Pequeña Compañía de Inversiones	5,00	5,40 ^b

$$^a \frac{\$500\,000 + \$100\,000}{(1\,375 \cdot 20\,000) + 125\,000} = \$3,93$$

$$^b \$3,93 \cdot 1\,375 = \$5,40$$

Efecto a largo plazo El efecto a largo plazo de una fusión sobre las ganancias por acción de la compañía fusionada depende en gran parte de si aumentan o no las utilidades de la empresa fusionada. Se espera que aumenten las utilidades de una o ambas empresas participantes. Los aumentos de utilidades son probables especialmente cuando se hacen fusiones para alcanzar integración horizontal o vertical. La combinación de dos empresas

puede hacer posible que la suma de sus utilidades sobrepase las utilidades totales de las empresas cuando se consideren por separado. A menudo, aunque inicialmente se espera una disminución en las ganancias por acción del capital de los dueños originales de la empresa que hace la adquisición, los efectos a largo plazo de la fusión sobre las ganancias por acción son muy favorables.

Como una empresa generalmente espera que aumenten sus utilidades, el factor principal que capacita a la empresa a hacer la adquisición, que inicialmente experimenta una disminución de gpa, para obtener gpa futuras más altas que las que hubiera obtenido sin la fusión, es el hecho de que las utilidades de la compañía adquirida crecen a un ritmo mayor que las de la compañía que hace la adquisición. Un ejemplo aclara este punto.

EJEMPLO

En 1975 la Compañía Colosal adquirió a la Pequeña Compañía de Inversiones, cambiando 1 375 acciones comunes por cada acción de la Pequeña Compañía de Inversiones. En el ejemplo anterior se estudiaron otros datos financieros básicos y los efectos de esta razón de permuta. Las utilidades totales de la Compañía Colosal se espera que crezcan a una tasa anual del 3% sin la fusión, en tanto que las utilidades de la Pequeña Compañía de Inversiones se espera que crezcan a una tasa del 7% anual sin la fusión. No se esperan efectos sinérgicos por la fusión, y se espera que las mismas tasas de crecimiento sean aplicables a las series compuestas de utilidades después de la fusión. Con base en estas tasas de crecimiento la Tabla 25.7 muestra los efectos futuros sobre las gpa de la Compañía Colosal sin la fusión y con la fusión propuesta con la Pequeña Compañía de Inversiones.

La Tabla 25.7 indica que de 1975 a 1977 las ganancias por acción sin la fusión serán mayores que las gpa con la fusión, y que después de 1977 las gpa sobrepasaran lo que hubieran sido sin la fusión, como resultado de la tasa más rápida en el crecimiento.

TABLA 25.7 Efectos del Crecimiento de las Utilidades sobre las gpa de la Compañía Colosal sin la Fusión y con la Fusión con la Pequeña Compañía de Inversiones

Año	Sin la fusión		Con la fusión	
	Utilidades totales ^a	Ganancias por acción ^b	Utilidades totales ^c	Ganancias por acción ^d
1975	\$500 000	\$4,00	\$600 000	\$3,93
1976	515 000	4,12	622 000	4,08
1977	530 450	4,24	644 940	4,23
1978	546 364	4,37	668 868	4,39
1979	562 755	4,50	693 835	4,55
1980	579 638	4,64	719 893	4,72

^a Con base en una tasa compuesta de crecimiento del 3%.

^b Con base en 125 000 acciones suscritas.

^c Con base en un crecimiento del 3% en las utilidades de la Compañía Colosal y un crecimiento del 7% en las utilidades de la Pequeña Compañía de Inversiones.

^d Con base en 152 500 acciones suscritas (es decir, 1 375 • 20 000 acciones + 125 000 acciones).

to de las utilidades de la Pequeña Compañía de Inversiones (7% vs 3%). Aunque se necesitan unos cuantos años para que esta diferencia en la tasa de crecimiento de las utilidades dé resultado, se puede ver que en el futuro la Compañía Colosal recibe su recompensa por la fusión con la Pequeña Compañía de Inversiones a una razón de permuta de 1 375. Las relaciones de la Tabla 25.7 se ilustran gráficamente en la Figura 25.1. La ventaja a largo plazo de la fusión se representa claramente en esta gráfica.

El tipo de análisis en el ejemplo anterior debe proporcionar al administrador financiero información útil para tomar la decisión de funcionar. La presencia de efectos sinérgicos o tasas diferenciales de crecimiento de utilidades pueden indicar que, aunque el efecto inicial de la fusión sea el de disminuir las gpa, el efecto a largo plazo puede ser el de aumentarlas. Como el administrador financiero debe considerar a la empresa como un negocio en marcha que trata de maximizar la riqueza de sus accionistas, es necesaria una perspectiva a largo plazo. La utilización de diferentes suposiciones para comprobar la sensibilidad de los efectos a largo plazo de una fusión propuesta debe reducir la incertidumbre relacionada con la decisión de fusión.

Precio de mercado por acción El precio de mercado por acción no permanece necesariamente constante después de una adquisición, sino que más bien, los ajustes se efectúan en el mercado como reacción a los cambios en las utilidades previstas, la dilución de la propiedad, los cambios en el riesgo comercial financiero y otros cambios financieros y administrativos. Utilizando la razón de permuta que se estudia en la sección anterior, se puede calcular una razón de permuta en valores de mercado. Esta razón, la razón RPM, se define con la Ecuación 25.1.

$$RPM = \frac{PM_{\text{que adquiere}} \cdot RP}{PM_{\text{adquirido}}} \quad (25.1)$$

donde,

PM_i = precio de mercado para la empresa i

i = empresa que adquiere o adquirida

RP = razón de permuta

Se puede utilizar un ejemplo sencillo para ilustrar el cálculo de esta razón.

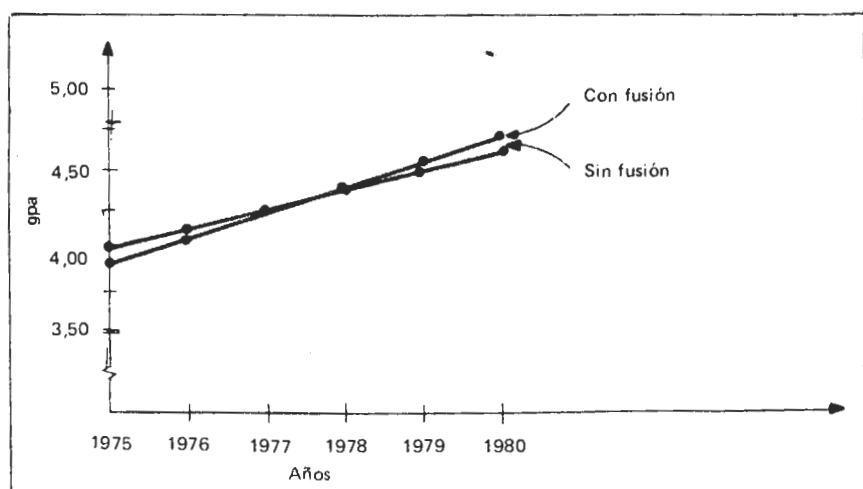


Figura 25.1 El futuro gpa con y sin fusión Huge-Tiny

EJEMPLO

En el ejemplo de la Compañía Colosal-Pequeña Compañía de Inversiones que se utilizó anteriormente, el precio de las acciones de la Compañía Colosal era de \$80 y el de las de la Pequeña Compañía de Inversiones era de \$50.

La razón de permuta era de 1,375. Sustituyendo estos valores en la Ecuación 25.1 se obtiene una razón de permuta de precio de mercado de 2.2 $[(\$80)(1.375) \div \$50]$. Esto quiere decir que se dan \$2,20 del valor de mercado de la Compañía Colosal por cada \$1 del valor de mercado de la Pequeña Compañía de Inversiones.

La razón de permuta de los precios de mercado normalmente es mayor a uno, lo cual indica que para adquirir una empresa se debe pagar una prima sobre su precio de mercado. Sería excepcional que una empresa adquiriera otra empresa pagando menos del precio por acción de la empresa. Sin embargo, aún así, los dueños originales de la empresa que hace la adquisición pueden aún ganar a causa de las diferencias en las razones de precio-utilidades de las dos empresas. Si una empresa con una razón alta de P/U adquiere una empresa con una razón baja de P/U, y la compañía fusionada mantiene la razón más alta de P/U, puede resultar un aumento en el precio de mercado de sus acciones. Esto se puede ilustrar con un ejemplo sencillo.

EJEMPLO

Los datos financieros de la Tabla 25.3 acerca de la Compañía Colosal y la Pequeña Compañía de inversiones se pueden utilizar para explicar los efectos de valor de mercado de una fusión. Si se supone que la razón de permuta entre las dos acciones era de 0,7, lo cual significa que se entregaron \$56 del capital de la Compañía Colosal por cada acción de la Pequeña Compañía de Inversiones, la Ecuación 25.1 produce una razón de permuta de precios de mercado de 1,12 $(\$80 \cdot 70) - \$50$. Si las utilidades de las compañías fusionadas permanecen a los niveles que tenían antes de la fusión, y si las acciones de la compañías fusionadas se venden en múltiplos de 20 veces las utilidades de la Compañía Colosal antes de la fusión, se pueden esperar los valores de la Tabla 25.8. La compañía original tiene no solamente ganancias más altas por acción, sino que también aumentan los precios de mercado de sus acciones.

Aunque la clase de comportamiento que se presenta en el ejemplo anterior no es excepcional, el administrador financiero debe reconocer que puede sostener su valor de mercado solamente si puede administrar debidamente la empresa fusionada. Parte del incremento en el precio de mercado se puede atribuir con justicia al hecho de que las acciones de la empresa adquirida pueden haberse estado vendiendo a un P/U bajo, debido al mercado lento en el cual se negociaba⁴. Si la empresa fusionada no puede alcanzar utilidades lo suficientemente altas, y mantener al mismo tiempo su configuración presente de riesgo, no se puede garantizar que el precio de mercado alcance o mantenga el valor pronosticado. A pesar de esto, una política de adquirir empresas de P/U bajos puede producir resultados bastan-

⁴ Existe un *mercado lento* cuando los valores de la empresa no son de negociación activa debido al pequeño número de dueños o al pequeño tamaño de la empresa. Las acciones de tales empresas normalmente se negocian fuera de la bolsa, y como resultado de su inactividad relativa, el precio al cual se negocian, puede no reflejar el valor verdadero o potencial de las empresas.

TABLA 25.8 Precio de Mercado de la Compañía Colosal después de la Fusión Utilizando una razón de Permuta de 0,7 y una razón de P/U de 20

Renglón	Compañía fusionada
Utilidades a disposición de accionistas comunes	\$600 000
Número de acciones comunes suscritas	139 000
Ganancias por acción	\$4,32
Razón precio/utilidades	20
Precio de mercado previsto por acción ($20 \cdot \$4,32$)	\$86,40

te favorables para los dueños de la empresa que hace la adquisición. Las adquisiciones son especialmente atractivas cuando el precio de las acciones de la empresa que hace la adquisición sean altos, ya que se deben cambiar menos acciones para adquirir una empresa dada.

Dividendos por acción El dividendo por acción normalmente no se considera en la decisión de la fusión, ya que el pago de dividendos es una decisión discrecional que se basa en numerosos factores de empresa y de mercado. La preocupación principal de la empresa que hace la adquisición son las ganancias por acción, ya que se cree que éstas son un prerequisite para el pago de dividendos. Una vez que se haya consumado la adquisición, debe tomarse la decisión de dividendos, pero esta decisión no es un prerequisite para las adquisiciones.

Valor en libros por acción El valor en libros por acción, al igual que los dividendos por acción, no viene al caso cuando una empresa adquiere un negocio en marcha. Si la empresa que se adquiere se obtiene solamente por sus activos, puede que entonces el valor en libros por acción sea útil para determinar el precio de compra por acción. Cuando se hace este tipo de adquisición, hay mucha preocupación acerca de la liquidez en forma de capital de trabajo que aporta la empresa que se adquiere. En este caso, son relevantes el valor en libros por acción y el capital de trabajo por acción. El valor en libros después de la fusión depende hasta cierto punto de los procedimientos contables que se utilicen para consolidar los estados de la empresa. Las técnicas contables que se utilizan en fusiones se explican en la mayoría de los textos intermedios de contabilidad.

Riesgo comercial y financiero El riesgo comercial y financiero proveniente de una fusión se debe tener en cuenta al analizar un candidato para fusión, generalmente el riesgo comercial, que refleja la estabilidad de las ventas, se tiene en cuenta al hacer la investigación inicial de la fusión. Como la empresa que hace la adquisición estudia la naturaleza del negocio que adquiere, el riesgo comercial se tiene en cuenta implícitamente. El riesgo financiero, que depende de la estructura financiera de la empresa, se debe evaluar normalmente al estudiar la estructura financiera después de la fusión. Ocasionalmente, el deseo de cambiar el riesgo financiero de la empresa es el motivo principal para una fusión. Es importante un cálculo exacto de los cambios de riesgo a causa del efecto sobre la valuación de mercado después de la fusión de las acciones de la empresa. Si el riesgo combinado (comercial y financiero) aumenta como resultado de una fusión, los inversionistas descuentan las utilidades de la empresa a una tasa más alta, rebajando así su precio de mercado. El menor precio de mercado se refleja en una razón más baja de P/U. Si disminuye el riesgo combinado, se puede esperar un aumento en el precio de mercado de las acciones de la empresa y de su razón de P/U. Es importante el conocimiento de estos efectos al pronosticar el precio de

mercado por acción después de la fusión. Un descuido en reconocer estos efectos puede dar como resultado una decisión incorrecta de fusión.

Proceso de negociación de la fusión

Normalmente una fusión se puede iniciar de dos maneras. Cuando la administración de una empresa que hace una adquisición encuentra un candidato adecuado para fusión, puede hacer la negociación con la administración de la empresa o directamente con sus accionistas. Normalmente se prefiere la negociación con la administración, aunque si ésta fracasa la empresa que hace la adquisición puede apelar directamente a otros accionistas de la empresa por medio de ofertas de compra.

Negociaciones con la administración Para iniciar el proceso de negociación de la fusión la empresa que hace la adquisición debe hacer una oferta con base en una cierta razón de permuta. El candidato para la fusión debe entonces analizar la oferta y, a la luz de ofertas alternativas, convenir o no con los términos que se ofrecen. Normalmente un candidato conveniente recibe más de una oferta. Normalmente, en las negociaciones se deben dilucidar ciertos asuntos no financieros que usualmente están relacionados con la disposición y compensación de la administración existente, políticas de línea de productos, políticas financieras y la autonomía de la empresa que se adquiere.

El factor principal es gran parte el precio por acción que se ofrezca, el cual se refleja en la razón de permuta. Si a la empresa que se adquiere se le ofrece una prima aceptable sobre su precio de mercado, junto con otras garantías, puede que se consuma la fusión. Ocasionalmente hay negociaciones prolongadas en las cuales el candidato para la fusión manipula las ofertas para obtener los mejores términos posibles. Aunque las negociaciones generalmente se basan en expectativas de una fusión, éstas fracasan a menudo. Antes de la fusión, ambas partes deben convenir los diferentes términos financieros y no financieros.

Ocasionalmente, para satisfacer a la administración de la empresa que se adquiere, se incorporan en el contrato de fusión ciertos *pagos contingentes*. En una transacción en efectivo, pueden darse *cupones de compra de acciones* a los administradores de una compañía que se vaya a operar como subsidiaria por sus administradores.⁵ Los cupones se pueden utilizar una vez que el precio de mercado de la empresa que hace la adquisición alcance cierto nivel, pero, sin embargo, más comúnmente dependen en parte de las utilidades de la subsidiaria. Los términos de este tipo de cupón generalmente establecen que si las utilidades acumuladas de la subsidiaria sobrepasan una suma determinada en cierto período de tiempo, a los administradores se les paga cierto porcentaje de las utilidades o reciben cierto número de acciones de capital de la empresa. El nivel de desempeño necesario para recibir el pago contingente se puede ajustar al promedio de utilidades anuales o algún otro valor financiero. Los pagos contingentes en una transacción por intercambio de acciones son bastante parecidos, con excepción de que hay mayor probabilidad de que el pago se haga en acciones en lugar de efectivo.

La utilización de pagos contingentes como *garantía adicional* para estimular a la administración existente de la compañía que se adquiere para que opere la empresa, una vez que ésta se haya adquirido, de tal manera que beneficie a la compañía fusionada, es una característica atractiva desde el punto de vista de la empresa que hace la adquisición y de

⁵ Los cupones para compra de acciones se describieron en detalle en el Capítulo 23. El lector debe revisar este material si se desean mayores aclaraciones.

la que se adquiere. Algunas veces se incluye un pago contingente como una parte sin definir en el precio inicial de compra, y en otros casos se utiliza simplemente como un incentivo para la administración de la subsidiaria, a la cual se le ha pagado totalmente por la adquisición, para que opere la empresa en forma eficiente y provechosa para todos los interesados. El pago contingente representa aquí un tipo de participación en las utilidades para la administración de la subsidiaria. Cuando se incluyen estos tipos de pago, la empresa que hace la adquisición proporciona en efecto un incentivo financiero a la administración de la subsidiaria para que la opere buscando buenos resultados.

Ofertas de compra Cuando las negociaciones para una adquisición fracasan con la administración, se pueden utilizar ofertas de compra en un esfuerzo por negociar una fusión directamente con los accionistas de la empresa. Como ya se vió en el Capítulo 24, se hace una oferta de compra con una prima sobre el precio de mercado, la cual se hace extensiva a todos los accionistas de la empresa. La oferta se comunica a los accionistas por medio de anuncios en periódicos financieros o por medio de comunicaciones directas de la empresa que hace la oferta. Algunas veces se hace una oferta de compra para agregar presión a negociaciones existentes de fusión, y en otros casos puede hacerse la oferta de compra sin previo aviso para tomar desprevenida a la administración.

Si la administración no está inclinada a una fusión o cree que la prima de una oferta proyectada sea demasiado baja, es probable que tome ciertas actitudes defensivas para evitar la oferta de compra. Las estrategias comunes incluyen la declaración de un dividendo atractivo, informar a los accionistas de los supuestos efectos nocivos de que otros asuman el control o tratar de demandar a la empresa que hace la adquisición con base en el punto legal más débil. Estas medidas pueden detener o demorar una oferta de compra. Al impedir una oferta de compra presentando una demanda, la administración que esté temerosa de que otros asuman el control tiene tiempo de encontrar y negociar una fusión con una empresa que prefirieran que hiciera la adquisición. Es responsabilidad de la administración asegurarse de que cualquier medida que tome sea consistente el objetivo general de la empresa de maximizar a la larga la riqueza de sus dueños.

COMPAÑÍAS MATRICES*

Una *compañía matriz* es la que tiene el control del voto de una o más compañías diferentes. Para tener este control del voto, la compañía matriz puede necesitar poseer solamente un porcentaje pequeño de las acciones suscritas. El número necesario de acciones depende de la dispersión de la propiedad de la compañía. En el caso de compañías con un número de accionistas relativamente pequeño, puede necesitar del 30 al 40% de las acciones, y en el caso de empresas de propiedad extremadamente dispersa puede que del 10 al 20% de las acciones sean suficientes para ganar el control de votación. Una compañía matriz que desee obtener el control de votación de una empresa puede utilizar compras directas en el mercado u ofertas de compra para obtener las acciones necesarias.

Ventajas de las compañías matrices

Las ventajas principales del convenio de compañía matriz son el efecto de apalancamiento, protección contra el riesgo, beneficios legales y el hecho de que se puede obtener control sin negociaciones.

*Compañía principal, dominatriz o propietaria. (Méx) Compañía tenedora de acciones.

Efecto de apalancamiento Un convenio de compañía matriz permite que una empresa controle una gran cantidad de activos con una inversión relativamente pequeña. En otras palabras, los dueños de una compañía matriz pueden *controlar* cantidades de activos significativamente mayores que las que pudieran adquirir por medio de fusiones. Un ejemplo sencillo puede ayudar a ilustrar el efecto de apalancamiento.

EJEMPLO

La Compañía de Moldes actualmente tiene el control de votación de dos subsidiarias, La compañía X y la Compañía Y. Los balances generales de la Compañía de Moldes y de sus dos subsidiarias se presentan en la Tabla 25.9. Es propietaria del 17% ($\$10 \div \$60$) de la Compañía X y del 20% ($\$14 \div \$70$) de la Compañía Y. Se supone que estas pertenencias son suficientes para el control de votación.

TABLA 25.9 Balances Generales de la Compañía de Moldes y sus Subsidiarias

Compañía de Moldes			
Activo		Pasivo y capital contable	
Valores en acciones comunes		Deuda a largo plazo	\$ 6
Compañía X	\$10	Acciones preferentes	6
Compañía Y	14	Capital de acciones comunes	12
Total	<u>\$24</u>	Total	<u>\$24</u>
Compañía X			
Activo		Pasivo y capital contable	
Activo circulante	\$ 30	Pasivo circulante	\$ 15
Activos fijos	<u>70</u>	Deuda a largo plazo	25
Total	<u>\$100</u>	Capital de acciones comunes	60
		Total	<u>\$100</u>
Compañía Y			
Activo		Pasivo y capital contable	
Activo circulante	\$ 20	Pasivo circulante	\$ 10
Activos fijos	<u>140</u>	Deuda a largo plazo	60
Total	<u>\$160</u>	Acciones preferentes	20
		Capital de acciones comunes	70
		Total	<u>\$160</u>

Los dueños del valor de participación de \$12 de la Compañía de Moldes tienen control sobre valor de activos de \$260 (el valor de \$100 de la Compañía X y el valor de \$160 de la Compañía Y). Esto quiere decir que el capital de los dueños representa solamente alrededor de 4,6% ($12 \div 260$) del total de los activos controlados. Por los estudios del análisis de razones, apalancamiento financiero y estructura del capital en los Capítulos 3, 4 y 16 respectivamente, el lector debe reconocer que esto es un grado de apalancamiento bastante alto. Si un accionista individual, o aún otra compañía matriz es propietaria de \$3 del capital de la Compañía de Moldes, lo cual es suficiente para su control, en realidad controla la totalidad de \$260 de activos. En este caso, la inversión representaría solamente 1,15% ($3 \div 260$) de los activos que se controlan.

El apalancamiento alto que se obtiene por medio de un convenio de compañía matriz aumenta muchísimo las utilidades (y las pérdidas) de la compañía matriz. Muy a menudo se presenta una *estructura piramidal* de compañías matrices cuando una compañía matriz controla otras compañías matrices. Este tipo de convenio ocasiona un aumento aún más grande de utilidades y pérdidas. Es importante reconocer que mientras mayor sea el apalancamiento mayor es el riesgo que se corre. La alternativa de riesgo-rendimiento es una consideración fundamental en la decisión de compañía matriz.

Protección contra el riesgo Otra ventaja que se cita comúnmente acerca del convenio de compañía matriz es que la quiebra de una de las compañías que la conforman no da como resultado la quiebra de toda la compañía matriz. Como cada subsidiaria es una corporación separada, la quiebra de una compañía debe costarle a la compañía matriz, como máximo, sólo su inversión en esa subsidiaria. A menudo, los prestamistas a subsidiarias de compañías matrices exigen que la compañía matriz garantice los préstamos de las subsidiarias para protegerse en caso de quiebra de esa subsidiaria.

Beneficios legales Muchos Estados ofrecen ciertas oportunidades tributarias a las corporaciones constituidas dentro de ellos. Si una compañía fuera a fusionarse con diferentes compañías localizadas en otros Estados, solamente la compañía que opera en el Estado de incorporación recibiría estos beneficios tributarios especiales. Si, en lugar de fusionarse, se utilizara un convenio de compañía matriz por medio del cual las subsidiarias aún mantuvieran su identidad corporativa, cada una de las subsidiarias se beneficiaría de un tratamiento tributario más favorable, ya que estarían operando en el estado de incorporación. Otro beneficio legal de la compañía matriz es el hecho de que como cada subsidiaria es una corporación separada, cualquier litigio o acción legal que se protocolice contra la subsidiaria no amenaza a las compañías restantes.

Ausencia de negociaciones Otra de las mayores ventajas del convenio de la compañía matriz es la facilidad relativa con la cual puede adquirirse el control de una subsidiaria. La compañía matriz puede obtener control de una compañía adquiriendo simplemente suficientes acciones de capital en el mercado. Si la compañía matriz hace estas compras en cantidades discretas durante un período de tiempo, puede que no se note la incautación del control. Generalmente no se necesita la aprobación de los accionistas o de la administración para que una compañía matriz adquiera el control de una empresa, en tanto que es necesario para una fusión.

Desventajas de las compañías matrices

Las principales desventajas que se citan usualmente con respecto al convenio de compañía matriz incluyen la tributación múltiple, la multiplicación de las pérdidas y altos costos de administración.

Tributación múltiple Como los ingresos de la compañía matriz provenientes de sus subsidiarias son en forma de dividendos, parte de ellos se gravan en forma doble. La subsidiaria, antes de pagar dividendos, debe pagar impuestos federales y estatales sobre sus utilidades, y cuando la compañía matriz recibe estas utilidades en forma de dividendos, debe reclamar el 15% de ellos para impuestos. En otras palabras, aunque está permitida una exención tributaria del 85% sobre dividendos, el 15% restante que recibe la compañía matriz se considera como renta gravable. Cuando se tiene una gran parte de las acciones de capital de las subsidiarias, el Servicio Interno de Rentas (Internal Revenue Service) puede dar a la compañía matriz una exención del 100% sobre dividendos. Si una subsidiaria fuera parte de una compañía fusionada, no habría tributación múltiple.

Multiplicación de las pérdidas Tal como lo indicaba el estudio del apalancamiento que resulta del convenio de compañía matriz, se multiplicaban, tanto las utilidades como las pérdidas. La multiplicación de las pérdidas cuando las condiciones económicas generales son desfavorables pueden dar como resultado el colapso de la compañía matriz. Hasta cierto punto, el grado de riesgo es una función del grado de estructura piramidal y de la estabilidad general de las utilidades de las subsidiarias. Sin embargo, como por regla general la mayoría de los hombres de negocios evitan el riesgo; el mayor riesgo debe reconocerse como una desventaja bastante real de las compañías matrices.

Altos gastos de administración Generalmente una compañía matriz es una forma de organización comercial más costosa de administrar que una sola compañía proveniente de una fusión. El mayor costo generalmente es atribuible al costo de mantenimiento de cada compañía como una entidad separada y de no beneficiarse de todos los aspectos económicos que se pueden obtener por medio de una fusión. Así mismo, la coordinación entre la compañía matriz y sus subsidiarias normalmente requiere personal adicional para mantener los canales de comunicación. Estas deseconomías de la administración se pueden considerar como un tipo de efecto sinérgico negativo.

RESUMEN

En este capítulo se han estudiado los tipos comunes de combinaciones comerciales que son consolidaciones, fusiones y compañías matrices. Una consolidación implica la combinación de dos empresas de tamaño similar en una corporación completamente nueva. Una fusión implica la combinación de dos empresas de tamaño desigual, de tal manera que la más grande de ellas mantenga su identidad corporativa. Debido a la similitud de consolidaciones y fusiones, se utiliza el término *fusión* para describir cualquiera de estos tipos de combinación. Una compañía matriz es una corporación que tiene control por participación en una o más corporaciones diferentes.

Los motivos para las combinaciones comerciales incluyen el crecimiento, efectos sinérgicos, consecución de fondos, mayores habilidades de administración, consideraciones tributarias y mayor liquidez del dueño. Una empresa puede crecer horizontalmente, verticalmente o como conglomerado. El crecimiento horizontal implica la adquisición de empresas en la misma línea de negocios, en tanto que el crecimiento vertical implica la adquisición de otra empresa en el mismo canal de producción o distribución. Los conglomerados son el resultado de la adquisición de empresas no relacionadas entre sí para diversificar el riesgo. Los efectos sinérgicos son economías de escala que resultan de los menores gastos de fábrica de las empresas fusionadas. Se puede adquirir la habilidad de administración, se pueden obtener beneficios tributarios por medio de pérdidas operativas trasladables a períodos posteriores, se puede incrementar la comercialización de las acciones y la capacidad de la empresa para conseguir fondos, se puede aumentar por medio de la ad-

quisición de otra empresa. Estos motivos para la fusión no son mutuamente excluyente y generalmente la combinación de ellos opera como justificación para una combinación comercial.

Las fusiones se pueden negociar pagando por caja o por medio de un intercambio de acciones. En cualquier caso, la empresa adquirida puede serlo por sus activos o como un negocio en marcha. Si se paga en efectivo, se pueden aplicar los procedimientos tradicionales de presupuesto de activos fijos que utilizan los valores presentes netos para determinar la factibilidad económica de la adquisición. Si la fusión cambia en forma significativa la estructura de capital de la empresa que hace la adquisición, el costo del capital se debe ajustar para tener esto en cuenta. Si se utiliza un intercambio de acciones para adquirir una empresa, se debe establecer una razón de permuta de acciones. La razón de permuta se puede enunciar como la medida del precio que se paga por las acciones de la empresa que se adquieren al precio de mercado de la empresa que hace la adquisición. Normalmente el precio que se paga debe ser mayor que el precio de mercado de la empresa que se adquiere para hacer que la fusión sea atractiva.

Al establecer la razón de permuta, se deben pronosticar los efectos sobre las variables financieras fundamentales de las ganancias por acción y del precio de mercado por acción de la empresa fusionada, tanto para el futuro inmediato como a la larga. Algunas veces se presta atención a los dividendos por acción, valor en libros por acción y riesgo financiero de la empresa fusionada. Una relación fundamental que afecta las ganancias y precio de mercado de la empresa fusionada es la relación entre la razón de precio-utilidades que se paga por la empresa que se adquiere y la razón de precio-utilidades de la empresa que hace la adquisición. Existen esquemas analíticos para evaluar estas relaciones.

Se puede negociar una fusión con la administración de la empresa o directamente con sus accionistas. Las negociaciones con la administración requieren no solamente un precio favorable en efectivo o proporción de permuta, sino que también se deben convenir ciertos factores no financieros. A menudo se dan ciertas garantías adicionales a la administración como parte del precio que se paga o para estimular el desempeño futuro positivo. Si no se puede negociar una fusión, se pueden utilizar ofertas de compra para adquirir las acciones directamente de los dueños. A menudo, las negociaciones de fusión se vuelven bastante competitivas y despiadadas.

Se puede crear una compañía matriz obteniendo el control de otras compañías con una cantidad tan pequeña como el 10 o 20% de las acciones. Las ventajas principales de las compañías matrices son los efectos de apalancamiento, protección contra el riesgo, beneficios legales y el hecho de que no son necesarias las negociaciones para obtener el control de una subsidiaria. Las desventajas que se citan usualmente incluyen la tributación múltiple, la multiplicación de las pérdidas y altos costos de administración.

Cuestionario

- 25-1 ¿Qué son fusiones y consolidaciones? ¿En qué se diferencian? ¿En qué forma se negocia la adquisición en cada caso?
- 25-2 ¿Qué es una compañía matriz? ¿Cómo se denominan las compañías en las cuales tiene participación una compañía matriz? ¿En qué forma difiere el convenio de compañía matriz de las fusiones y consolidaciones?
- 25-3 ¿Cuál es la diferencia entre crecimiento horizontal, vertical y conglomerado? ¿En qué caso podría resultar la "integración total"? ¿Por qué?

- 25-4 ¿En qué forma pueden incrementar las combinaciones comerciales la capacidad de la empresa para conseguir fondos o su habilidad administrativa? ¿Qué justificación más amplia debe tener una combinación comercial?
- 25-5 A menudo, en las fusiones—especialmente en fusiones conglomeradas— las consideraciones tributarias son un motivo fundamental para una combinación comercial. ¿Por qué y en qué situaciones puede ser completamente aceptable la adquisición de una empresa que tenga una pérdida operativa trasladable a períodos posteriores?
- 25-6 ¿Por qué se pueden hacer fusiones y adquisiciones para aumentar la liquidez de la propiedad de una empresa? ¿Qué clase de empresas es posible que se combinen por este motivo?
- 25-7 ¿Cuál debe ser la preocupación dominante del administrador financiero al evaluar combinaciones comerciales posibles? ¿Cuál debe ser su punto de vista con respecto a (1) las ganancias por acción, (2) los dividendos por acción, (3) el precio de mercado por acción, (4) el valor en libros por acción y (5) el apalancamiento financiero de la empresa?
- 25-8 ¿Cuál es la justificación para adquirir compañías, no como negocios en marcha, sino más bien por todo o parte de sus activos? ¿Qué beneficio diferente puede resultar de tales adquisiciones?
- 25-9 ¿En qué forma debe evaluarse la adquisición de un negocio en marcha? ¿Qué dificultades se encuentran a menudo?
- 25-10 ¿Qué es una razón de permuta? Se basa esta razón en los precios actuales de mercado de la empresa que hace la adquisición y de la que se adquiere? ¿Por qué sí o por qué no?
- 25-11 ¿Cuál es la variable fundamental que se tiene en cuenta normalmente al evaluar un tipo de adquisición por intercambio de acciones?
- 25-12 ¿Cuáles son las consideraciones de importancia al evaluar el impacto a largo plazo de una fusión sobre las ganancias combinadas por acción de la empresa? ¿Por qué un aspecto a largo plazo puede cambiar una decisión de fusión?
- 25-13 Al evaluar fusiones en perspectiva, ¿Qué consideración, si es el caso, debe darse a los dividendos por acción, valores en libros por acción, capital de trabajo por acción y riesgo comercial y financiero?
- 25-14 ¿Qué es una oferta de compra? ¿En qué forma puede utilizarse para convenir fusiones? ¿Son las ofertas de compra de la herramienta principal que se utiliza para convenir fusiones?
- 25-15 ¿Qué medidas puede tomar la administración de la empresa para disuadir a los accionistas de que acepten ofertas de compra?
- 25-16 ¿Cuántas acciones de capital debe controlar una compañía para obtener el control del voto en otras compañías? ¿De qué depende esto?
- 25-17 ¿Cuáles son las ventajas fundamentales que se citan para el convenio de compañía matriz? ¿Qué efecto de apalancamiento hay inherente?
- 25-18 ¿Cuáles son las desventajas que se citan comúnmente para el convenio de compañía matriz? ¿Qué es una estructura piramidal?

Problemas

- 25-1 La Compañía Relojera Torre Blanca proyecta la adquisición de la Compañía Diseñadora de Relojes, que es una empresa que presenta grandes pérdidas operativas

durante los últimos años. Torre Blanca cree que como resultado de la adquisición de la Diseñadora, el total de las utilidades de la consolidación, antes de impuestos, no se aparte de su nivel proyectado durante los próximos cinco años. La pérdida operativa total de la Diseñadora es de \$800 000, en tanto que Torre Blanca proyecta utilidades anuales de \$250 000 antes de impuestos durante cada uno de los próximos cinco años. La empresa está en la categoría tributaria del 50%.

- Si no se hiciera la adquisición, ¿cuál sería la obligación tributaria anual de la compañía?
- Si se hiciera la adquisición, ¿cuál sería la obligación tributaria anual de la compañía?
- Si pudiera adquirirse la Compañía Diseñadora de Relojes, ¿qué recomendación se haría? ¿Por qué?

25-2 La Compañía de Alimentos Rápidos proyecta la adquisición de los Restaurantes Siesta Taco que tienen una pérdida operativa de \$2 millones trasladable a períodos posteriores. La pérdida operativa se puede repartir entre los siguientes componentes:

Años restantes	Monto
1	\$ 300 000
2	500 000
3	400 000
4	600 000
5	200 000
Pérdida total \$2 000 000	

La empresa espera pagar \$2,3 millones por los restaurantes y liquidar inmediatamente sus activos por su valor en libros de \$1 millón. La empresa espera que sus utilidades antes de impuestos, durante los cinco años subsiguientes a la adquisición, sean las siguientes:

Año después de la adquisición	Utilidades antes de impuestos
1	\$200 000
2	300 000
3	600 000
4	600 000
5	300 000

La empresa está en la categoría tributaria del 50%.

- Calcular los pagos anuales de impuestos de la empresa sin la adquisición.
- Calcular los pagos anuales de impuestos de la empresa con la adquisición propuesta.
- Determinar los beneficios tributarios totales de la pérdida operativa relacionada con la adquisición.

- (d) Estudiar si se recomendarían las medidas propuestas. Sustentar con cifras el estudio.

25-3 La Compañía Perforadora de Vías está ansiosa por adquirir una máquina perforadora Superrig con la Compañía Petrolera J y L. Desde hace poco J y L está en una época difícil debido a su incapacidad de perforar pozos productivos, y está dispuesta a liquidarse por \$60 000. Tiene obligaciones totales por \$200 000. La Compañía Perforadora de Vías espera poder liquidar todos los activos, con excepción de la máquina perforadora Superrig, por \$120 000. Como resultado de la adquisición de la Superrig, la empresa cree que sus flujos de caja aumenten en \$20 000 anuales durante los próximos cinco años, y en \$15 000 durante los diez años subsiguientes. Los flujos de caja más altos para los primeros cinco años, se esperan como resultado de ciertas pérdidas operativas de la Compañía J y L trasladables a períodos posteriores.

- (a) Calcular la erogación neta que debe hacer la empresa para la Superrig.
(b) Si la empresa tuviera un costo de capital del 10%, ¿se recomendaría la operación propuesta? ¿Por qué sí o por qué no?
(c) Si la Compañía Perforadora de Vías pudiera liquidar los activos innecesarios por \$150 000, ¿alteraría esto la decisión? ¿Por qué sí o por qué no?

25-4 La Compañía Impresora Grey proyecta adquirir la Compañía de Prensa Azul por \$80 000. Prensa Azul tiene obligaciones totales por \$70 000, y sus activos, diferentes a las tres prensas impresoras, se pueden vender por \$55 000. La Compañía Grey está interesada solamente en las tres prensas, y no en otro cualquiera de los activos o en Prensa Azul como negocio en marcha. Como resultado de la adquisición propuesta, la Impresora Grey espera que sus flujos de caja aumenten en \$17 000 anuales durante los próximos diez años. La empresa tiene un costo de capital del 11%.

- (a) Calcular el costo neto de las tres prensas impresoras.
(b) Si esta es la única forma en que la empresa puede obtener la capacidad de producción que desea, debe proseguir con la adquisición? ¿Por qué sí o por qué no?
(c) Si la empresa también pudiera obtener la capacidad necesaria con la adquisición de una sola Maxipress con una inversión neta de \$125 000, lo que daría como resultado un aumento anual de flujos de caja de \$23 000 durante los próximos diez años, ¿qué recomendaciones se harían? Ilustrar la respuesta.

25-5 La Compañía de Pescado Toma proyecta la adquisición de la Compañía Enlatadora del Litoral por un precio en efectivo de \$150 000. Actualmente Toma está altamente apalancada, y en consecuencia tiene un costo de capital del 12%. Como resultado de la adquisición de la Enlatadora del Litoral, que es de financiamiento total con capital contable, la empresa espera que su costo de capital disminuya al 10%. Se espera que la adquisición de la Enlatadora del Litoral aumente los flujos de caja de Toma en \$30 000 anuales durante los primeros tres años, y en \$20 000 anuales durante los 12 años siguientes.

- (a) Determinar si es aceptable la adquisición en efectivo, propuesta. Ilustrar la respuesta.
(b) Si como resultado de la adquisición propuesta la estructura de capital de la empresa realmente permaneciera sin cambio ¿Alteraría esto la recomendación? Sustentar la respuesta con datos numéricos.

25-6 La Compañía Petrolera de Oklahoma proyecta una adquisición en efectivo de la Compañía Petrolera de Texas por \$250 000. Como resultado de la adquisición, Okla-

homa cree que durante los próximos diez años sus flujos de caja aumenten en \$40 000 anuales, y que sus flujos de caja durante los diez años siguientes aumenten en \$250 000 anuales. Debido a la estructura financiera altamente apalancada de Texas, Oklahoma espera que su costo de capital aumente de su nivel actual del 9% al 11%.

- ¿Se recomendaría esta adquisición? Ilustrar la respuesta.
- Si la empresa pudiera invertir sus \$250 000 en equipo nuevo que diera como resultado un aumento anual de los flujos de caja de \$32 000 durante los próximos 20 años, y dejara sin cambio el riesgo de la empresa ¿Se preferiría este proyecto a la adquisición? Ilustrar.
- Si la adquisición no afectara el costo de capital de la empresa ¿En qué forma se evaluarían los dos proyectos? Ilustrar la respuesta.

25-7 Calcular la razón de permuta en cada uno de los casos siguientes:

Caso	Precio actual de mercado por acción		Precio por acción que ofrece la empresa que hace la adquisición
	Empresa que hace la adquisición	Empresa que se adquiere	
A	\$100	\$40	\$45
B	30	20	30
C	60	25	25
D	50	60	65
E	25	10	15

25-8 La Compañía de Manufacturas Unidas está interesada en adquirir la Compañía de Máquinas Boren cambiando el 0,8 de sus acciones de capital por cada acción de capital de Boren. A continuación se presentan ciertos datos financieros de estas compañías:

Renglón	Compañías Unidas	Máquinas Boren
Utilidades a disposición de accionistas comunes	\$200 000	\$50 000
Número de acciones comunes suscritas	100 000	20 000
Ganancias por acción	\$2,00	\$2,50
Precio de mercado por acción	\$50	\$30
Razón precio sobre utilidades	25	12

Compañías Unidas tiene suficientes acciones autorizadas, pero sin emitir, para efectuar la adquisición propuesta.

- ¿Cuántas acciones de capital nuevas tiene que emitir Compañías Unidas para hacer la adquisición propuesta?
- Si las utilidades de cada empresa permanecen sin cambio, ¿cuáles son las ganancias por acción después de la fusión?
- Efectivamente, ¿cuánto se ha ganado a favor de cada una de las acciones de capital originales de Boren?
- Analizar los efectos de la fusión sobre las ganancias por acción de los accionistas antiguos y los nuevos. ¿Qué ha sucedido? ¿Qué papel jugaron las razones precio-utilidades de las acciones de capital de Boren?

- 25-9** Replantear el problema de la adquisición de la Compañía de Manufacturas Unidas, Problema 25-8, utilizando razones de permuta de 1,25 y 1,40. Responder los puntos del problema.
- 25-10** La Compañía de Aviones Baring está interesada en la adquisición de la Compañía de Aviones Piker por medio de un intercambio de acciones de capital. Baring adquirió recientemente un gran número de sus acciones de capital, y no va a tener problema para poner a su disposición las acciones suficientes para efectuar la transacción. A continuación se presentan los datos financieros fundamentales de cada una de estas compañías:

Renglón	Compañía Baring	Compañía Piker
Utilidades a disposición de accionistas comunes	\$1 200 000	\$200 000
Número de acciones comunes suscritas	400 000	50 000
Ganancias por acción	\$3	\$4
Precio de mercado por acción	\$39	\$60
Razón precio sobre utilidades	13	15

- Calcular y hacer comentarios acerca de las ganancias por acción después de la fusión de la Compañía Baring y de los accionistas originales de la Compañía Piker, si la razón de permuta para la Compañía Piker es de 1,33.
 - Calcular y hacer comentarios acerca de las ganancias por acción después de la fusión de la Compañía Baring y de los accionistas originales de la Compañía Piker, si la razón de permuta para la Compañía Piker es de 1,60.
 - Calcular y hacer comentarios acerca de las ganancias por acción después de la fusión de la Compañía Baring y de los accionistas originales de la Compañía Piker, si la razón de permuta para la Compañía Piker es de 1,20.
 - ¿Cuál de las razones de permuta se preferiría si se fuera (1) accionista original de la Compañía Baring, o (2) accionista original de la Compañía Piker? Ilustrar las respuestas.
- 25-11** A finales de 1975 la Compañía Suprema tiene 50 000 acciones comunes de capital, suscritas y muy recientemente tuvo utilidades totales de \$100 000. A finales de 1975 la Compañía Micro tenía suscritas 10 000 acciones comunes de capital, y ganó \$25 000 para accionistas comunes. Se espera que las utilidades de Suprema crezcan a una tasa anual de 4%, en tanto que se espera que Micro experimente un crecimiento anual de utilidades del 9%. Suprema proyecta adquirir a Micro utilizando una razón de permuta de 1,30.
- Calcular las ganancias por acción de la Compañía Suprema para los años de 1975 a 1980, suponiendo que no se fusione con la Compañía Micro.
 - Calcular las ganancias por acción de la Compañía Suprema para los años de 1975 a 1980, si se fusiona con la Compañía Micro.
 - Sobre un mismo par de ejes coordinados representar gráficamente las ganancias por acción con la fusión y sin la fusión de cada año de 1975 a 1980.
 - Evaluar los resultados de (c). A la larga, ¿Cuál plan es preferible? ¿Por qué?
- 25-12** Replantear el Problema 25.11 suponiendo que la razón de permuta sea de 1,10. Contrastar los resultados con los del Problema 25.11. Ilustrar las diferencias.
- 25-13** B.S. del Hierro desea evaluar los efectos de una fusión propuesta sobre sus ganancias restantes del producto de activos fijos por acción a largo plazo.

Las utilidades de la empresa fueron de \$800 000 y tiene suscritas 500 000 acciones comunes de capital. Proyecta adquirir la Compañía de Aceros J y L que tiene suscritas 100 000 acciones comunes de capital, sobre las cuales tuvo ganancias de \$200 000. Se espera que las ganancias de B.S. del Hierro crezcan a una tasa anual del 3 %, en tanto que las ganancias de L y J se espera que crezcan a una tasa anual del 7 %. La razón de permuta propuesta es de 1,2.

- Calcular las ganancias anuales por acción de la Compañía de Aceros B. S. en el período 1975-1984 suponiendo que no se fusione.
- Calcular las ganancias anuales por acción de la Compañía de Aceros B.S., suponiendo que se fusione con la Compañía de Aceros L y J.
- Sobre un mismo par de ejes coordenadas, ilustrar gráficamente las ganancias para las alternativas sin fusión y de fusión.
- Evaluar los resultados. ¿Qué recomendaciones se harían? ¿Por qué?

25-14 Replantear el problema anterior y comparar los resultados, suponiendo que la razón de permuta de la Compañía de Aceros B.S. sea de 1,3. Analizar la forma en qué, si es el caso, se hayan alterado las conclusiones anteriores.

25-15 Calcular el precio de mercado de la razón de permuta para cada uno de los casos que se dan en el Problema 25.7. ¿Qué es lo que indica esta razón?

25-16 La Compañía Yucca tiene suscritas 100 000 acciones de capital con un valor de \$72 cada una. Recientemente la empresa obtuvo utilidades de \$400 000 y proyecta adquirir la Compañía de Arados que tiene suscritas 20 000 acciones comunes de capital. Las acciones de la Compañía de Arados se están vendiendo a razón de \$40, y recientemente tuvo utilidades de \$100 000. Por medio de negociaciones, Yucca encuentra que puede adquirir las acciones de la Compañía de Arados cambiando 0,85 de sus acciones por cada acción de la otra compañía. Yucca espera que después de la fusión las acciones se vendan al mismo múltiplo de precio-utilidades al cual se vendían sus propias acciones antes de la fusión.

- Calcular la razón de permuta de los precios de mercado.
- Calcular el número de acciones suscritas y las ganancias por acción esperadas después de la fusión.
- Calcular el precio de mercado por acción de la empresa fusionada.
- Analizar el precio de mercado que resulta, por medio del valor que se encontró en el punto (a).

25-17 A continuación se dan los datos de la Compañía Martínez y de la Compañía Lugo. La Compañía Martínez proyecta la adquisición de la compañía Lugo cambiando 1,2 de sus acciones de capital por cada acción de capital de la Compañía Lugo. La Compañía Martínez espera vender después de la fusión al mismo múltiplo de precio-utilidades al cual lo hacía antes de la fusión.

Renglón	Compañía Martínez	Compañía Lugo
Número de acciones comunes de capital suscritas	90 000	15 000
Utilidades a disposición de accionistas comunes	\$225 000	\$50 000
Precio de mercado por acción	\$45	\$50

- Calcular la razón de permuta del precio de mercado.
- Calcular las ganancias por acción y las razones de precio-utilidades de cada compañía.

- (c) Calcular la razón precio-utilidades que se utilizó para comprar la Compañía Lugo.
- (d) Calcular las ganancias por acción después de la fusión para la Compañía Martínez.
- (e) Calcular el precio de mercado por acción previsto de la empresa fusionada. Analizar los resultados en base a lo que se establece en el punto (a).
- 25-18 La Compañía de Agarraderas tiene capital en las compañías A y B. A continuación se presenta un balance general resumido de cada una de estas compañías. La Compañía de Agarraderas tiene el control del voto en las Compañías A y B.

Compañía de Agarraderas			
Activo		Pasivo y capital contable	
Valores en acciones comunes		Deuda a largo plazo	\$40 000
Compañía A	\$ 40 000	Acciones preferentes	20 000
Compañía B	60 000	Capital de acciones	
Total	<u>\$100 000</u>	comunes	40 000
			<u>\$100 000</u>

Compañía A			
Activo		Pasivo y capital contable	
Activo circulante	\$100 000	Pasivo circulante	\$100 000
Activos fijos	400 000	Deuda a largo plazo	200 000
Total	<u>\$500 000</u>	Capital de acciones	
		comunes	200 000
		Total	<u>\$500 000</u>

Compañía B			
Activo		Pasivo y capital contable	
Activo circulante	\$180 000	Pasivo circulante	\$100 000
Activos fijos	720 000	Deuda a largo plazo	500 000
Total	<u>\$900 000</u>	Capital de acciones	
		comunes	300 000
		Total	<u>\$900 000</u>

- (a) Qué porcentaje de los activos totales que controla la Compañía de Agarraderas representa su capital de acciones comunes?
- (b) Si otra compañía tiene el 15% de las acciones comunes de la Compañía de Agarraderas, y por virtud de este hecho tiene el control del voto de la Compañía de Agarraderas, ¿qué porcentaje de los activos totales que se controlan representa el capital de esta otra compañía?
- (c) En qué forma una compañía matriz mantiene en forma efectiva una gran cantidad de control a cambio de una inversión pequeña?

- 25-19 Dados los siguientes datos adicionales, responder nuevamente a las preguntas (a) y (b) en el Problema 25.18:
- (1) Los activos fijos de la Compañía A consisten en \$25 000 en acciones comunes de la Compañía C, lo cual da el control del voto.
 - (2) La Compañía C, que tiene activos totales por \$400 000, tiene el control del voto de la Compañía D, la cual tiene activos totales por \$50 000.
 - (3) Los activos fijos de la Compañía B consisten en \$60 000 de capital en las Compañías E y F, y en ambos casos esto le da el control del voto. Las Compañías E y F tienen activos totales de \$300 000 y 400 000 respectivamente.

Bibliografía seleccionada

- Alberts, William W., y Joel E. Segall, editores, *The Corporate Merger* (Chicago: University of Chicago Press, 1966).
- Cheney, Richard E., "What's New on the Corporate Takeover Scene" *Financial Executive* 40 (Abril 1972), pp. 18-21.
- Cunitz, Jonathan H., "Valuing Potential Acquisitions", *Financial Executive* 39 (Abril 1971), pp. 16-28.
- Hayes, Samuel L., III, y Russel A. Taussig, "Tactics in Cash Takeover Bids", *Harvard Business Review* 45 (Marzo-Abril 1967), pp. 135-148.
- Heath, John Jr., "Valuation Factors and Techniques in Mergers and Acquisitions", *Financial Executive* 40 (Abril 1972), pp. 34-44.
- Hogarty, Thomas F., "The Profitability of Corporate Mergers", *Journal of Business* 43 (Julio 1970), pp. 317-327.
- Kraber, Richard W., "Acquisitions Analysis: New Help from Your Computer", *Financial Executive* 38 (Marzo 1970), pp. 10-15.
- Larson, Kermit D., y Nicholas J. Gonedes, "Business Combinations: An Exchange Ratio Determination Model", *Accounting Review* 44 (Octubre 1969), pp. 720-728.
- Lewellen, Wilbur G., "A Pure Financial Rationale for the Conglomerate Merger", *Journal of Finance* 26 (Mayo 1971), pp. 521-537.
- McCarthy, G. D., *Acquisitions and Mergers* (New York: Ronald, 1963).
- MacDougall, Gary E., y Fred V. Malek, "Master Plan for Merger Negotiations", *Harvard Business Review* 48 (Enero-Febrero 1970), pp. 71-82.
- Mead, Walter J., "Instantaneous Merger Profit as a Conglomerate Merger Motive", *Western Economic Review* 7 (Diciembre 1969), pp. 295-306.
- Melicher, Ronald W., y Thomas R. Harter, "Stock Price Movements of Firms Engaging in Large Acquisitions", *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 7 (Marzo 1972), pp. 1469-1475.
- Nielsen, James F., y Ronald W. Melicher, "A Financial Analysis of Acquisition and Merger Premiums", *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 8 (Marzo 1973), pp. 139-148.
- Reid, Samuel Richardson, *Mergers, Managers and the Economy* (New York: McGraw-Hill, 1968).
- Reilly, Frank K., "What Determines the Ratio of Exchange in Corporate Mergers?" *Financial Analysis Journal* 18 (Noviembre-Diciembre 1972), pp. 47-50.
- Reinhardt, V. E., *Mergers and Consolidations: A Corporate-Finance Approach* (Morristown, N.J.: General Learning Press, 1972).
- Reum, W. Robert, y Thomas A. Steel, III, "Contingent Payouts Cut Acquisition Risks", *Harvard Business Review* 48 (Marzo-Abril 1970), pp. 83-91.

- Rockwell, Willard F. Jr., "How To Acquire a Company", *Harvard Business Review* 46 (Mayo-Junio 1968), pp. 121-132.
- Scharf, C. A., *Techniques for Buying, Selling and Merging Businesses* (Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1964).
- Schwartz, G. B., y E. J. Kelly, "Bank Financing of Corporate Acquisitions: The Cash Tender Offer", *Journal of Commercial Bank Lending* 53 (Agosto 1971), pp. 19-29.
- Shad, John S. R., "The Financial Realities of Mergers", *Harvard Business Review* 47 (Noviembre-Diciembre 1969), pp. 133-146.
- Shick, Richard A., "The Analysis of Mergers and Acquisitions", *Journal of Finance* (Mayo 1972), pp. 495-502.
- Stevens, Donald L., "Financial Characteristics of Merged Firms: A Multivariate Analysis", *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 8 (Marzo 1973), pp. 149-158.
- Wyatt, Arthur R., y Donald E. Kieso, *Business Combinations: Planning and Action* (Scranton, Pa.: Intext Educational Publishers, 1969).

fracaso, reorganización y liquidación

Los 25 capítulos anteriores de este texto han presentado diferentes conceptos, herramientas y técnicas para administrar eficientemente las finanzas de la empresa. Desafortunadamente no todas las empresas, aún si usan estas técnicas, pueden sostenerse indefinidamente; muchas empresas fracasan todos los años por uno o varios motivos. En algunos casos el fracaso de una empresa puede ser debido a fenómenos temporales que se pueden superar con la cooperación de extraños. En otros casos se pueden emplear ciertos procedimientos legales para reorganizar la empresa fracasada y eliminar las debilidades descubiertas. Si no se pueden eliminar las debilidades que ocasionan el fracaso de la empresa, hay procedimientos legales para su liquidación. Aunque los administradores financieros no son amigos de pensar acerca de la reorganización o liquidación de la empresa, es importante que estén conscientes de las consecuencias del fracaso y de los remedios a disposición de la empresa fracasada.

Este conocimiento es importante no solamente cuando fracasa la propia empresa, sino también cuando ésta sea un acreedor de la empresa fracasada. Deben conocerse los procedimientos para cobrar (de ser posible) por lo menos parte de la cuenta pendiente cuando fracasa un cliente de la empresa que le deba dinero por la compra de mercancía. El conocimiento de las consecuencias posibles de un fracaso del negocio es importante no sólo desde el punto de vista de una empresa fracasada o que vaya a fracasar, sino también desde el punto de vista de los proveedores de crédito de la empresa que vaya a fracasar.

Este capítulo presenta los conceptos fundamentales relacionados con el fracaso del negocio. Se consideran los remedios a disposición de la empresa fracasada y el pago de las reclamaciones del acreedor relacionadas con el fracaso del negocio. El capítulo tiene cuatro secciones principales. La primera sección presenta un estudio breve de la naturaleza y causas posibles del fracaso del negocio. La segunda sección estudia las medidas voluntarias que pueden tomarse para arreglar las reclamaciones de los acreedores. La tercera y cuarta secciones estudian los remedios legales para la empresa fracasada: reorganización y liquidación.

NATURALEZA Y CAUSAS DE FRACASOS DEL NEGOCIO

El fracaso del negocio es una circunstancia desafortunada ante la cual puede encontrarse una empresa. Para dar al lector una idea acerca de la frecuencia y magnitud del fracaso comercial, en la Tabla 26.1 se dan algunas estadísticas al respecto. Aunque la frecuencia de los fracasos no cambió en forma significativa durante el período que se ilustra, la deuda promedio de las empresas fracasadas se incrementó ciertamente entre 1960 y 1973. Aunque la mayoría de las empresas que fracasan lo hacen durante el primero o segundo año de su vida, otras crecen, alcanzan su madurez y finalmente fracasan. El fracaso de una empresa se puede considerar de varias maneras y puede ser el resultado de una o más causas. Este capítulo presenta los tipos y mayores causas del fracaso del negocio.

Tipos de fracasos de negocios

Las empresas pueden fracasar de varias maneras; si sus rendimientos son demasiados bajos, si llegan a la insolvencia técnica o si quiebran.

Rendimientos bajos Una empresa puede fracasar en el sentido de que sus rendimientos sean bajos o negativos. Una empresa que constantemente denuncie pérdidas operativas es porque fracasa en obtener ganancias que le permitan cubrir todos sus costos. Desde el punto de vista de accionistas en perspectiva y existentes, esta clase de funcionamiento no es deseable y probablemente da por resultado el deterioro del valor de la empresa en el mercado. Si la empresa tiene utilidades negativas antes de impuestos, técnicamente el rendimiento de los dueños es menor a cero. Si la empresa no puede obtener un rendimiento sobre sus activos que sea mayor que su costo de capital, puede considerarse que ha fracasado.

TABLA 26.1 Estadísticas de los fracasos en los negocios, 1960-1973

Año	Número de fracasos	No. de fracasos por cada 10 000 negocios	Obligación promedio por fracaso ^a
1960	15 445	57	\$ 61 000
1961	17 075	64	64 000
1962	15 782	61	77 000
1963	14 374	56	94 000
1964	13 501	53	98 000
1965	13 514	53	98 000
1966	13 061	52	106 000
1967	12 364	49	102 000
1968	9 636	39	98 000
1969	9 154	37	125 000
1970	10 748	44	176 000
1971	10 326	42	186 000
1972	9 566	38	209 000
1973	9 345	36	246 000

^aValores redondeados a los próximos \$1 000.

FUENTE: U.S. Bureau of Census, *Statistical Abstract of the United States: 1974*, 95ava ed. (Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1974), Table 812, p. 492.

Por lo tanto, una empresa que cada período sencillamente resulte sin pérdidas ni ganancias puede considerarse un fracaso por parte de los dueños en cuyo beneficio está en operación. En el mercado, las consecuencias del fracaso debido a rendimientos bajos pueden ser incalculables, aunque los extraños no pueden presionar la liquidación de la empresa. Cuando los rendimientos son bajos, los dueños y directores deben iniciar y completar una acción correctiva. Los rendimientos bajos, a menos que se remedien, es posible que finalmente den por resultado un tipo más serio de fracaso.

Insolvencia técnica La insolvencia técnica se presenta cuando una empresa no puede pagar sus obligaciones a medida que vencen. Cuando una empresa sea técnicamente insolvente sus activos son aún más grandes que sus obligaciones, pero se encuentra ante una *crisis de liquidez*. Si parte de sus activos se pueden convertir en efectivo dentro de un período razonable, la empresa puede estar en condiciones de evitar el fracaso total. Aunque no pueda pagar sus cuentas, los activos de la empresa no se han deteriorado y sus obligaciones no han aumentado hasta un punto en que sobrepasen el valor justo de los activos. Sin embargo, una empresa técnicamente insolvente no tiene liquidez y no puede continuar en el manejo del negocio sin ciertos cambios.

Quiebra La quiebra se presenta cuando las obligaciones de una empresa sobrepasan el valor justo de sus activos. Una empresa quebrada tiene un capital contable negativo.¹ Esto significa que las reclamaciones de los acreedores no se pueden satisfacer a menos que los activos de la empresa se puedan liquidar por más de su valor en libros. Aunque la quiebra es una forma obvia de fracaso, *los tribunales tratan de la misma manera la insolvencia técnica y la bancarrota*. Se considera que ambas indican el fracaso financiero de la empresa.

Aunque los rendimientos bajos para los dueños de la empresa pueden no estar de acuerdo con el objetivo del administrador financiero de maximizar a largo plazo la riqueza del dueño, no se consideran como evidencia legal del fracaso del negocio. La ley define el fracaso del negocio como insolvencia técnica o bancarrota. Aunque los rendimientos bajos no son de desear, mientras la empresa pague sus obligaciones a medida que vengán y no permita que sus deudas sobrepasen el valor justo de sus activos, legalmente se considera satisfactoria. Las leyes relacionadas con fracasos del negocio tienden principalmente a proteger a los acreedores. Si las reclamaciones de los acreedores contra una empresa están en peligro, la ley les permite cierto recurso a la empresa. Nuestro interés en este capítulo se refiere a lo que la ley—no los dueños o la administración de una empresa—considera que sea el fracaso del negocio.

Causas principales de fracasos del negocio

Las causas principales de los fracasos del negocio son falta de habilidad administrativa, actividad económica y madurez corporativa.

Falta de habilidad administrativa La causa principal de los fracasos comerciales en la mala administración. La administración deficiente es responsable de más del 50% de todos los fracasos del negocio. Numerosas faltas específicas de administración pueden ocasionar el fracaso de la empresa. La expansión exagerada, la asesoría financiera inadecuada, un equipo deficiente de vendedores y costos de producción altos son la clase de factores que pueden ocasionar el fracaso final de la empresa. Como generalmente una empresa está or-

¹ Como en un balance general el activo de una empresa es igual a la suma de su pasivo y capital contable, la única manera en que puede cuadrar su balance general una empresa que tenga más pasivos, es con un capital contable *negativo*.

ganizada en forma jerárquica, el administrador general, el presidente y la junta directiva* deben compartir conjuntamente la responsabilidad por el fracaso de una empresa como resultado de una mala administración. Es responsabilidad de la junta directiva vigilar las actividades del presidente y, naturalmente, los administradores generales normalmente informan al presidente de la empresa. En consecuencia, cada una de éstas partes contribuyen al éxito total o fracaso de la empresa. Como todas las decisiones corporativas mayores finalmente se juzgan en términos de efectivo, el administrador financiero puede jugar un papel fundamental al evitar u ocasionar un fracaso del negocio. Su papel es mantenerse al tanto del pulso financiero de la empresa.

Actividad económica La actividad económica—especialmente las depresiones económicas—pueden contribuir al fracaso de una empresa. Si la economía entra en recesión, las ventas de la empresa pueden disminuir abruptamente dejándola con costos fijos altos e insuficientes rendimientos para cubrir estas erogaciones operativas y financieras fijas. Si se prolonga la recesión, disminuye la probabilidad de supervivencia.

No todas las empresas se afectan igualmente por la actividad macroeconómica.² De hecho, cada industria se puede considerar como si operara dentro de su propia microeconomía. Aunque pueda ser próspera la economía nacional, la industria dentro de la cual opere la empresa puede estar en declinación y las empresas en esa industria pueden fracasar. Cuando la macro o microeconomía están en declinación, generalmente se aviva la competencia

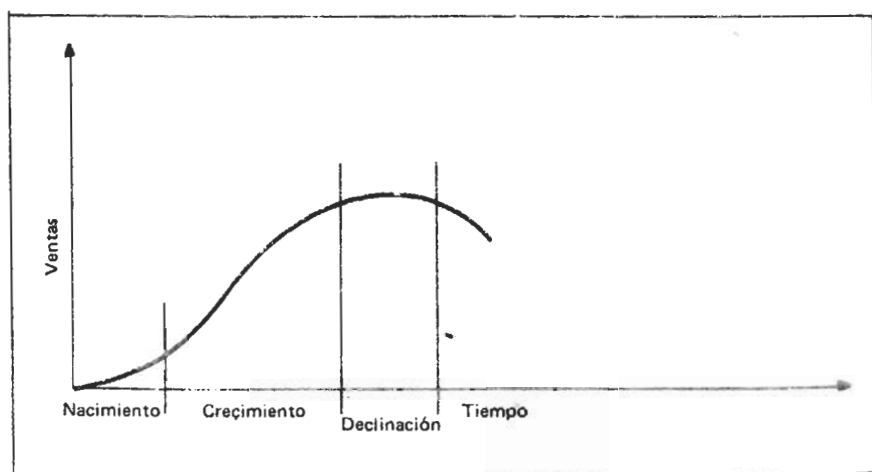


Figura 26.1 Ciclo de vida de una empresa.

*Comisión Directiva. (Arg.) (Chi) (Uru.) Directorio. (Esp.) (Méx.) Consejo de Administración.

² La prosperidad de algunas empresas se presenta en forma contraria a los ciclos de actividad económica, y otras no se afectan por la actividad económica. Por ejemplo, durante una recesión es probable que se incremente la venta de máquinas de coser ya que la gente está más dispuesta a confeccionar su propio vestuario y menos dispuesta a pagar la mano de obra de otros. La venta de botes y otros artículos de lujo puede declinar durante una recesión, en tanto que es probable que no se afecte la venta de artículos de consumo general, tales como artículos eléctricos.

dentro de una industria. Durante una recesión, la competencia en incremento es, a menudo, una causa fundamental de fracasos del negocio. Por otra parte, el fracaso de una empresa durante un auge económico es probablemente atribuible a la mala administración.

Madurez corporativa Las empresas, como los individuos, no tienen vida infinita. Una empresa pasa por las etapas de nacimiento, crecimiento, madurez y declinación. La idea de que una empresa tal como la IBM pueda madurar y en seguida declinar es de difícil comprensión para muchos, pero recordemos lo que le sucedió a la Penn-Central y a muchos otros ferrocarriles. Como nuestro país se puede considerar como industrialmente joven han pasado poco más de 75 años desde que los capitanes de la industria comenzaron a dominar el capitalismo, la oportunidad de observar el fracaso de las empresas a causa del envejecimiento aún no se ha presentado. El ciclo de vida de la empresa, que es bastante similar al ciclo de vida del producto, se ilustra en la Figura 26.1. En la figura está identificada cada etapa de la vida de la empresa. La administración de la empresa debe tratar de prolongar la etapa de crecimiento por medio de adquisiciones, investigación y el desarrollo de productos nuevos. Una vez que la empresa haya alcanzado la madurez y comenzado a declinar, debe buscar que la adquiera otra empresa o liquidarse antes de fracasar. La planeación administrativa adecuada debe contribuir a que la empresa retarde una declinación y fracaso finales. Las empresas de un solo producto que fracasen en diversificarse son los candidatos más probables para el fracaso financiero final.

ARREGLOS VOLUNTARIOS

Cuando una empresa llega a la insolvencia técnica o a la bancarrota puede convenir con sus acreedores un arreglo "por fuera de los tribunales" que la deje en condiciones de continuar sus operaciones. Si la empresa es técnicamente insolvente es probable que el arreglo voluntario permita que ésta continúe sus operaciones, pero si la empresa está en bancarrota el arreglo puede dar por resultado su liquidación. Haciendo caso omiso de si la empresa sobrevive o se liquida, un arreglo voluntario la pone en condiciones de evitar muchos de los costos que entrañan los procedimientos legales de quiebra.

Iniciación de un arreglo voluntario

Normalmente un arreglo lo inicia la empresa deudora, pues tal arreglo le permite continuar en existencia o liquidarse de manera tal, que dé a los dueños la mayor oportunidad de recuperar parte de su inversión. El deudor, posiblemente con la ayuda de un acreedor clave, concerta una reunión con todos sus acreedores. Muy a menudo, la reunión es concertada por la oficina de ajustes de la asociación de administradores de crédito locales o una asociación de comerciantes. La oficina de ajustes o asociación de comerciantes actúa entonces como mediador del arreglo.

El primer detalle del trabajo en la reunión es elegir un comité de acreedores que investigue y analice la situación en que se encuentra el deudor y recomiende un plan de acción. Si está de por medio una oficina de ajustes, los investigadores de ésta pueden reunir la información necesaria dejando al comité de acreedores solamente las tareas de análisis y recomendaciones. Las recomendaciones del comité se estudian con el deudor y los acreedores y se hace un plan para sostener o liquidar la empresa.

Arreglo voluntario para sostener la empresa

Si el comité de acreedores y si los acreedores convienen en sostener la empresa, se pueden utilizar varios planes comunes. Normalmente la razón fundamental para sostener la empresa es que es razonable creer que la recuperación de ésta sea factible y que al sostenerla los acreedores puedan continuar recibiendo negocios de ella. Las estrategias comunes para sos-

tener la empresa incluyen prórrogas, quitas (componendas) de los acreedores y una combinación de estos sistemas.

Prórrogas Una *prórroga* es un arreglo por medio del cual los acreedores reciben el pago total, aunque como podría imaginarse, no en forma inmediata. Las prórrogas se concertan cuando los acreedores creen que es bastante probable que la empresa pueda superar sus problemas y reanudar operaciones exitosas. Cuando los acreedores conceden una prórroga, normalmente no convienen en conceder crédito adicional al deudor hasta que hayan sido satisfechas sus reclamaciones; en vez de ello exigen pagos en efectivo para todas las compras hasta que se hayan satisfecho todas las deudas vencidas. Ocasionalmente un acreedor puede estar de acuerdo en subordinar sus reclamaciones a las de acreedores nuevos. Esto se hace para permitir que la empresa se restablezca, de tal manera que sea más factible que se produzca el pago. Muy a menudo el comité de acreedores insiste acerca de ciertos controles sobre el acreedor, y puede tomar control legal de los activos o acciones comunes de la empresa, garantía por participación en ciertos activos o reservarse el derecho de aprobar todos los desembolsos.

Cuando el comité de acreedores hace sus recomendaciones a los acreedores algunos de ellos pueden disentir. Para evitar que quiebre la empresa se puede concertar un plan que estipule el pago inmediato a todos los acreedores que disientan. Si un gran número de acreedores disienten de las recomendaciones del comité, y no se puede llegar a una solución aceptable, la liquidación puede ser la única alternativa. Para evitar esta situación, normalmente el comité de acreedores se compone de representantes de acreedores grandes y pequeños.

Quita (componenda)* Una *quita* o componenda es un arreglo o prorrata en efectivo de las reclamaciones de los acreedores. En lugar de recibir el pago total de sus reclamaciones, como en el caso de una prórroga, los acreedores reciben solo un pago parcial de sus reclamaciones. Se paga un porcentaje uniforme de cada suma que se deba para satisfacer la reclamación de cada acreedor. La inclinación de los acreedores para aceptar un convenio de quita, depende en gran parte, de su evaluación general acerca de los efectos de la liquidación. Los acreedores deben dar debida consideración al monto que recuperarían en caso de liquidación comparada con la quita y la perspectiva de utilidades futuras, provenientes de la existencia continuada de la empresa. Un convenio de quita es bastante similar a una reorganización en caso de bancarrota, excepto en que se evitan muchos de los gastos legales y administrativos. Como en el caso de una prórroga, puede haber acreedores que disientan, en cuyo caso la principal alternativa es pagarles la suma total que se les deba, dejar que recuperen un porcentaje más alto de sus reclamaciones, o la liquidación.

Control de los acreedores Ocasionalmente las investigaciones del comité de acreedores dan por resultado la decisión común acerca de que la administración actual no puede operar la empresa de manera tal, que tenga una oportunidad razonable de supervivencia. En este caso, el comité puede decidir que la única circunstancia en que sea factible el sostenimiento de la empresa es si se renueva la administración operativa. El comité puede entonces tomar control de la empresa y operarla hasta que se hayan arreglado todas las reclamaciones. Una vez que se hayan arreglado las reclamaciones puede recomendar que se instale una nueva administración antes de conceder crédito adicional. El peligro real al tratar de sostener, por medio de controles de los acreedores, a una corporación que vaya a fracasar, es la

*En inglés *composition*.

oportunidad que ésto proporciona para juicios por mala administración por parte de los accionistas.³ Por esta razón los acreedores vacilan en asumir la administración de una corporación fracasada.

Combinación de sistemas Si el comité de acreedores recomienda uno de los planes anteriores a los acreedores y éstos no encuentran que el plan sea aceptable, no es improbable que a través de negociaciones resulte un plan que implique alguna combinación de préstamos, quitas o componendas y controles de los acreedores. Un ejemplo sería un arreglo por medio del cual el deudor conviniera en pagar 75 centavos por cada dólar en tres pagos anuales iguales de 25 centavos por dólar siempre que los acreedores convengan en venderle a la empresa mercancía adicional con condiciones a 30 días si la administración existente se reemplaza con una nueva aceptable para los acreedores. Son posibles numerosas variaciones y combinaciones de los planes que aquí se mencionan; el punto importante que los acreedores deben tener en cuenta es la probabilidad y el monto de los rendimientos a largo plazo que se esperan al sostener la empresa. Si se espera un rendimiento mayor de los procedimientos de liquidación son innecesarios los esfuerzos para sostener la empresa.

Arreglo voluntario que resulte en liquidación privada

Después de que el comité de acreedores haya investigado la situación de la empresa, que se hayan hecho recomendaciones y de que se hayan sostenido conversaciones entre los acreedores, la oficina de ajustes y el deudor, el único curso de acción aceptable puede ser la liquidación de la empresa. La liquidación se puede llevar a cabo en una de dos maneras: en forma privada o por medio de los procedimientos legales que estipula la ley de quiebras. Si el deudor está dispuesto a aceptar la liquidación, puede que no se requieran los procedimientos legales. Generalmente al evitar el litigio los acreedores están en condiciones de obtener arreglos *más rápidos* y en mejores condiciones. Sin embargo, todos los acreedores deben estar de acuerdo para que una liquidación privada sea factible. Por lo tanto, es más probable que se liquiden de esta manera las empresas con un número pequeño de acreedores. Dos aspectos de la liquidación privada que se deben poner de relieve son sus objetivos y organización.

Objetivos de la liquidación El objetivo del proceso de liquidación voluntaria es el de recuperar el mayor porcentaje posible de la deuda. Desde el punto de vista de la administración, el objetivo es recuperar todo lo que sea posible de la inversión original de los accionistas. Los accionistas comunes, que son los dueños reales, naturalmente no pueden recibir fondos de ninguna naturaleza hasta que se hayan satisfecho las reclamaciones de todas las otras partes. Es responsabilidad del administrador financiero asegurarse de que el proceso de liquidación se lleve a cabo de manera tal que sea la más conveniente para los intereses no sólo de los acreedores, sino también de los dueños. Los procedimientos de liquidación que tiendan simplemente a satisfacer las reclamaciones de los acreedores no están de acuerdo con el objetivo general del administrador.

Organización de la liquidación Los procedimientos de liquidación generalmente se llevan a cabo por medio de la oficina de ajustes o asociación de comerciantes que se utilizó ini-

³ Los propietarios existentes pueden demandar a los acreedores que estén manejando la compañía y no puedan sostener la empresa. En otras palabras, si el comité de acreedores está al timón cuando fracasa la empresa, se le puede hacer responsable por el naufragio en lugar de culpar a la administración original que llevó a la empresa por el rumbo inadecuado. Aun si el comité de acreedores está seguro de ganar un juicio por mala administración, el tiempo y el costo del litigio son un serio inconveniente.

cialmente para organizar un arreglo voluntario. Un procedimiento común es el de convocar una reunión de los acreedores en la cual estos firman un contrato legal que *asigna* la facultad de liquidar los activos de la empresa a la oficina de ajustes, a la asociación de comerciantes o a un tercero, que se convierte en el *cesionario*. La tarea del cesionario es la de liquidar los activos, obteniendo el mejor precio posible. El cesionario puede vender los activos en subasta, por unidades o en forma global. Este proceso de transferir el título de los activos de la empresa a un tercero, quien los liquida a continuación, se conoce como *asignación*. * Algunas veces el *cesionario* se denomina *síndico* pues está a cargo del título de los activos para liquidarlos en forma eficiente. Una vez que el síndico haya liquidado los activos de la empresa, distribuye los fondos que se recuperen a los acreedores y dueños (si quedan algunos fondos para los dueños). La medida final en una liquidación privada es que los acreedores suscriban una liberación que indique el arreglo satisfactorio de sus reclamaciones. Si los acreedores no suscriben la liberación, el caso puede pasar al tribunal de quiebras.

REORGANIZACION EN LA BANCARROTA⁴

Si no se puede convenir un arreglo voluntario de una empresa fracasada, ésta se puede ver forzada a la quiebra por sus acreedores. Como resultado de los procedimientos de quiebra la empresa puede ser reorganizada o liquidada. Esta sección del capítulo se refiere principalmente a la reorganización en caso de quiebra y la siguiente sección se dedica a los procedimientos de liquidación cuando la quiebra se inicia formalmente.

Quiebra

La *quiebra* en el sentido legal se presenta cuando la empresa no puede pagar sus cuentas o cuando sus obligaciones sobrepasan el valor justo de mercado de sus activos. En cualquiera de estas situaciones una empresa puede ser declarada legalmente quebrada. Generalmente los acreedores tratan de evitar (de ser posible) el forzar la empresa a la quiebra si parece que ésta tiene oportunidades futuras de éxito. Aunque los procedimientos de quiebra no ocasionan necesariamente la liquidación, hay un cierto estigma relacionado con empresas que se hayan reorganizado por medio de procedimientos de quiebra. Generalmente son preferibles los arreglos voluntarios que permitan que la empresa continúe en existencia.

Legislación de quiebra La primera legislación de quiebras en los Estados Unidos fue la Ley Americana de Quiebras de 1800. Después de varias derogaciones y renovaciones de esta ley inicial, se aprobó la Ley de Quiebras de 1898. La Ley de Quiebras de 1898 es la espina dorsal del estatuto actual de quiebras, la *Ley Chandler de 1938*. Esta parte de la legislación tiene dos objetivos principales. El primero es estipular la distribución equitativa de las propiedades del deudor en quiebra, y el segundo finiquitar las deudas del deudor poniéndolo en condiciones de rehabilitarse al comenzar nuevamente sus operaciones. Establece procedimientos legales para la liquidación y reorganización de una empresa quebrada. Aunque la Ley Chandler contiene quince capítulos separados, los que se citan más comúnmente en casos de quiebra corporativa son los Capítulos X y XI que se describen brevemente a continuación.

* Cesión. Distribución.

⁴ La mayoría del material jurídico acerca de la liquidación en la quiebra en esta sección y en la siguiente se obtuvo de una fuente excelente -Len Young Smith y G. Gale Roberson, *Business Law: Uniform Commercial Code Edition*, 2ª ed. (St. Paul, Minn.: West, 1966), capítulo. 43.

Capítulo X El Capítulo X de la Ley Chandler se refiere a reorganizaciones corporativas. Reseña los diferentes procedimientos legales que deben seguirse para reorganizar una corporación quebrada.

Capítulo XI El Capítulo XI de la Ley Chandler se refiere a *convenios* que dejan las empresas en quiebra en estado de inactividad transitoria. Estos convenios son muy similares a los convenios de prórroga o (componenda) que se estudiaron anteriormente. Los debe iniciar el deudor y los acreedores deben estar conformes. El Capítulo XI se aplica a individuos y corporaciones.

Los Capítulos X y XI de la Ley Chandler tratan de quiebras corporativas. La legislación fundamental acerca de quiebras ordinarias está en los Capítulos VII de la Ley Chandler. Estos capítulos describen los procedimientos para la liquidación y terminación de una empresa fracasada. La razón por la cual los Capítulos X y XI de la Ley Chandler son objeto de mucha atención, es por contener providencias de reorganización y convenios que pueden permitir que la empresa permanezca en operación.

Tipos de quiebra Hay dos tipos principales de quiebra: voluntaria e involuntaria.

Voluntaria Cualquier empresa que no sea una institución municipal o financiera o un ferrocarril puede iniciar a nombre propio una petición de quiebra. La insolvencia no es necesaria para iniciar formalmente la quiebra voluntaria, ni la compañía tiene que haber incurrido en uno de los actos legales de quiebra (se definen a continuación).

Involuntaria La quiebra involuntaria la inicia un extraño, usualmente un acreedor. Se puede iniciar una petición de quiebra involuntaria contra una empresa si se cumple una de las tres condiciones siguientes:

- 1 La empresa tiene deudas vencidas por \$1 000 o más.
- 2 Tres o más acreedores pueden probar que tienen reclamaciones sin pagar agregadas contra la empresa de \$500. Si la empresa tiene menos de 12 acreedores, cualquiera de ellos a quien se le deban más de \$500 puede iniciar la petición.
- 3 La empresa ha incurrido en un *acto de quiebra* dentro de los cuatro meses anteriores a la iniciación de la petición de quiebra.

En la Ley Chandler se describen seis *actos de quiebra*:

- 1 *Traspaso fraudulento*—Permitir que una parte cualquiera de la propiedad del deudor se escondra o se retire para obstaculizar, demorar o defraudar a los acreedores.
- 2 *Ventaja*—Transferir una parte de las propiedades de la empresa insolvente a uno o más de sus acreedores para favorecerlos sobre los otros acreedores.
- 3 *Permitir que un acreedor obtenga un gravamen*—Permitir que un acreedor obtenga un gravamen sobre las propiedades de la empresa, cuando ésta sea insolvente, y no saldarlo en 30 días.
- 4 *Asignación general*—Si un deudor asigna activos para beneficio de los acreedores, se ha incurrido en un acto de quiebra.
- 5 *Permitir el nombramiento de un custodio de bienes*—Si una empresa insolvente permite el nombramiento de un custodio de bienes o síndico para que se encargue de sus propiedades, se ha incurrido en un acto de quiebra.
- 6 *Una admisión por escrito*—Un deudor, al admitir por escrito su incapacidad de pagar sus deudas y que está dispuesto a que se le considere en quiebra, incurre en un acto de quiebra.

Siempre que un deudor celebre un arreglo voluntario que de como resultado la asignación de activos o el nombramiento de un síndico, el deudor incurre en un *acto de quiebra*. Los tres pri-

meros actos de quiebra se explican por sí mismos; el cuarto y el quinto son el resultado de procedimientos de arreglo voluntario, y el sexto da oportunidad a la empresa de declararse en quiebra involuntaria. A menudo, esto es preferible a la quiebra voluntaria, pues no tiene el estigma de tratar de escapar a las obligaciones financieras, sino que más bien sugiere un fracaso ineludible.

Procedimientos de reorganización

Los procedimientos para la reorganización de una corporación que se haya declarado en quiebra, voluntaria o involuntariamente, se ponen en ejecución muy fácilmente. En el proceso de reorganización hay ciertos procedimientos estándar que se deben emplear para que proporcionen una solución aceptable. Los procedimientos para la iniciación y ejecución de las reorganizaciones corporativas al amparo de la Ley Chandler implican cinco pasos separados: presentación de la instancia, designación de un síndico, preparación de un plan de reorganización, aprobación del plan y pago de los gastos.

Presentación de la instancia Una petición de reorganización se debe iniciar en un tribunal distrital federal. Se puede presentar una petición para un convenio al amparo del Capítulo XI de la Ley Chandler o para una reorganización al amparo del Capítulo X.

Presentación de instancias para convenios al amparo del Capítulo XI Una corporación de tamaño mediano, en la cual haya una estrecha relación entre los dueños y la administración, puede presentar una petición para un convenio solamente para el arreglo de deudas sin garantía. Aquí un convenio es un tipo especial de reorganización en el cual la administración de la empresa puede ponerse en manos de un custodio de bienes o quedar en manos de la administración existente. El deudor propone un convenio, o plan, por medio del cual finiquite las reclamaciones de sus acreedores. El plan debe ser aceptado por todos los acreedores y el tribunal también debe juzgar la justicia del convenio a través de los intereses de los acreedores. Si el convenio no lo aceptan los tribunales o si la Comisión de Valores y Bolsa ejerce su privilegio de intervención, la empresa puede ser declarada en quiebra, en cuyo caso se debe presentar una instancia para reorganización al amparo del Capítulo X o liquidarse. Si se puede establecer un convenio, se evita mucho litigio. Un convenio, al amparo del Capítulo XI, es muy similar a los arreglos voluntarios para sostener una empresa, los cuales ya se estudiaron.

Presentación de una instancia para reorganización al amparo del Capítulo X Los convenios son la excepción más que la regla, puesto que se relacionan solamente con deudas sin garantía y deben ser aceptables para todos los acreedores. Una petición para reorganización, al amparo del Capítulo X, la puede iniciar la corporación deudora (reorganización voluntaria) o tres o más acreedores que tengan reclamaciones totales de \$500 o más (reorganización involuntaria). Los accionistas no tienen el derecho de presentar una petición para reorganización, al amparo del Capítulo X.

Designación de un síndico El juez ante el cual se someta la petición de reorganización la evalúa, y si la encuentra en orden formaliza una disposición para aprobarla. Si se aprueba, el juez designa un síndico para los activos o permite que el deudor permanezca en posesión de ellos. Si las obligaciones del deudor son mayores de \$250 000 se le pide al juez que designe un síndico. Como los deberes del síndico son bastante importantes se estudian en una sección separada.

El plan de reorganización El síndico, después de investigar la situación de la empresa, presenta al tribunal un plan de reorganización. El plan se protocoliza y se efectúa una audiencia para determinar si debe aprobarse. El principal requerimiento es que el plan debe ser *justo, equitativo y viable*. La aprobación o desaprobación del tribunal se basa sobre

su evaluación del plan a la luz de éstos estándares. A continuación se da una definición breve de estos estándares.

Justo y equitativo Se considera que un plan sea justo y equitativo si *mantiene las prioridades* de los derechos contractuales respectivos de los acreedores, accionistas preferentes y accionistas comunes. Por ejemplo, a los tenedores de obligaciones de primera hipoteca se les debe dar prioridad sobre los accionistas comunes. También sería injusto eliminar a los accionistas comunes originales como dueños si la valuación de la empresa indica que todavía existe algún capital.

Viable El tribunal debe encontrar que el plan de reorganización sea no solamente justo sino también viable, queriendo decir que debe ser *factible*. La corporación reorganizada debe tener suficiente capital de trabajo, fondos suficientes para cubrir sus cargos fijos, suficientes perspectivas de crédito y suficiente capacidad para atender la deuda para retirar o reembolsar deudas en la forma propuesta por el plan. Este requerimiento tiene por objeto asegurar que la empresa reorganizada pueda operar eficientemente, competir con otras compañías en la industria y evitar una reorganización o liquidación futuras.

Aprobación del plan Una vez que el tribunal haya determinado que el plan de reorganización es justo, equitativo y viable, se entrega éste junto con un resumen a los acreedores y accionistas de la empresa para su aprobación. Si la deuda de la empresa es de más de \$3 millones, el plan debe presentarse a la Comisión (Securities Exchange Commission) de Valores y Bolsa la cual prepara un informe de advertencias que se agrega al plan antes de que lo revisen los acreedores y accionistas. La SEC puede aconsejar o sugerir que se rechace el plan, pero son los acreedores y accionistas los que toman la decisión de aceptación-rechazo. Para que se apruebe el plan son necesarias las aceptaciones por escrito de acreedores que tengan dos terceras partes del monto de las reclamaciones presentadas. Cuando la empresa no sea insolvente, también se requieren las aceptaciones por escrito de la mayoría de los accionistas preferentes y comunes. El plan, una vez que se haya aprobado, se pone en ejecución a la mayor brevedad.

Pago de los gastos Una vez que el plan de reorganización haya sido aprobado o desaprobado, el síndico y todas las partes en los procedimientos cuyos servicios hubieran sido beneficiosos o contribuido a la aprobación o desaprobación del plan presentan un estado de gastos. Si el tribunal encuentra que estas reclamaciones son aceptables, el deudor debe pagar estos gastos dentro de un período razonable de tiempo.

Responsabilidades del síndico

Como las actividades de reorganización se ponen en gran parte, en manos del síndico designado por el tribunal, es útil entender las responsabilidades de éste. Sus tres responsabilidades fundamentales son la valuación y recapitalización de la empresa y el cambio de obligaciones pendientes por valores nuevos

Valuación de la empresa La primera responsabilidad del síndico es la valuación de la empresa para determinar si la reorganización es adecuada. Para determinar esto el síndico debe calcular el *valor de liquidación* de la empresa y su valor como un *negocio en marcha*. Si el síndico encuentra que el valor de la empresa como un negocio en marcha, es menor que su valor de liquidación, recomienda la liquidación; si encuentra que es cierto lo contrario, recomienda la reorganización. El procedimiento que se utiliza para determinar el valor de liquidación de la empresa es similar al que se describe en el estudio de la valuación en el Capítulo 16. El cálculo del valor de la empresa reorganizada como negocio en marcha implica el pronóstico de sus ventas y utilidades sobre esas ventas. Aplicando una tasa de capitalización adecuada, el valor presente de las utilidades pronosticadas se puede transfor-

mar en el valor de la empresa como un negocio en marcha. Un ejemplo aclara este sistema.

EJEMPLO

Recientemente los acreedores de la Compañía Delgada presentaron una petición que fue aceptada para que se reorganizara la empresa al amparo del Capítulo X de la Ley Chandler. El tribunal designó un síndico, el cual encontró, al hacer la investigación, que el valor de liquidación de la empresa (después de gastos) era de \$5 millones. El síndico hizo investigaciones adicionales acerca de las operaciones anteriores y las tendencias industriales que se esperaban de la empresa, para calcular sus ventas futuras. Con base en su estimativo de las ventas futuras, el síndico creyó que no había peligro esperar que la empresa reorganizada generara utilidades anuales después de impuestos de \$600 000. En vista de la estructura de capital modificada de la empresa y de las condiciones prevalecientes del mercado de capitales se utilizó una tasa de capitalización del 10% para evaluar las utilidades estimadas. Suponiendo que las utilidades anuales de \$600 000 podrían continuar en forma indefinida, y utilizando el procedimiento para capitalizar un flujo de utilidades de vigencia ilimitada (Ecuación 12.26), se encontró un valor para la Compañía Delgado como un negocio en marcha, o sea \$6 millones [$\$600\,000 (1 \div 10)$]. Como el valor de la empresa, como un negocio en marcha, se calculaba que era mayor que su valor de liquidación (\$6 millones vs. \$5 millones), el síndico recomendó la reorganización de la compañía. Si no hubiera resultado esta situación, el síndico habría recomendado la liquidación de la empresa.

Recapitalización Si el síndico recomienda la reorganización de la empresa debe preparar un plan de reorganización. Generalmente la parte fundamental del plan de reorganización se ocupa de la estructura del capital de la empresa. Como la mayoría de las dificultades financieras de las empresas son el resultado de cargos fijos altos, para reducirlos generalmente se altera la estructura de capital. Algunas veces se cambian *obligaciones de utilidades* por títulos de crédito (debentures) y obligaciones hipotecarias. Una obligación de utilidades obliga el pago del interés solamente cuando se disponga de ganancias suficientes para pagarlos.⁵ Al recapitalizar la empresa el síndico hace muchísimo énfasis en la cimentación de una composición de deuda y capital que permita que la empresa atienda a sus deudas y su-

EJEMPLO

La estructura actual de capital de la Compañía Delgado, de acuerdo con sus libros, es la siguiente:

Títulos de crédito (debentures)	\$ 2 000 000
Obligaciones hipotecarias	4 000 000
Acciones preferentes	1 000 000
Acciones comunes	3 000 000
Capital total	<u><u>\$10 000 000</u></u>

⁵ Aunque las obligaciones de utilidades no se consideran generalmente como inversiones muy convenientes debido al alto grado de incertidumbre relacionada con el pago de intereses, se utilizan muy comúnmente en reorganizaciones corporativas. Como las obligaciones de utilidades son una forma de deuda, sus tenedores tienen preferencia sobre los tenedores de capital contable con respecto al recibo de intereses y en la liquidación.

ministre un nivel razonable de utilidades para los dueños. Es importante reconocer que una de las bases para la decisión de reorganización es la valuación de los rendimientos de los dueños después de la recapitalización. Un ejemplo aclara el proceso de recapitalización.

Por la razón deuda-capital de 1,50 (\$6 millones ÷ \$4 millones) es obvio el alto apalancamiento de este plan. Como se encontró que la empresa, como un negocio en marcha, valía solamente \$6 millones, el síndico creó una estructura de capital de menor apalancamiento con capital total de \$6 millones.

Título de crédito (debentures)	\$ 1 000 000
Obligaciones hipotecarias	1 000 000
Obligaciones de utilidades	2 000 000
Acciones preferentes	500 000
Acciones comunes	1 500 000
Capital total	<u>\$ 6 000 000</u>

Como el interés sobre una obligación de utilidades no tiene que pagarse a menos que haya ganancias disponibles para hacerlo, se puede tratar como capital al evaluar el apalancamiento de la empresa. La nueva razón deuda-capital es de 0,50 (\$2 millones ÷ \$4 millones), lo cual indica una estructura de capital considerablemente más segura para la Compañía Delgado.

Cambio de obligaciones Una vez que se haya establecido la mejor estructura de capital, de acuerdo con el valor de la empresa como un negocio en marcha, el síndico debe establecer un plan para cambiar obligaciones pendientes por valores nuevos. El principio que gobierna es el de *observar las prioridades*. Se debe satisfacer las reclamaciones más antiguas antes de arreglar las reclamaciones nuevas. Para cumplir con este principio los proveedores más antiguos de capital deben recibir un derecho sobre capital nuevo que sea igual a sus reclamaciones anteriores. Los accionistas comunes son los últimos en recibir valores nuevos de cualquier naturaleza, y no es excepcional que no reciban nada. Los tenedores de valores no tiene necesariamente que recibir el mismo tipo de valores que tenían antes. Muy a menudo, reciben una combinación de valores. Un ejemplo aclara este proceso.

EJEMPLO

Los cambios de valores que se implicaron en la reorganización de la Compañía Delgado fueron los siguientes:

- 1 Los \$2 millones en títulos de crédito (debentures) se cambiaron por \$1 millón en títulos de crédito (debentures) nuevos y \$1 millón en obligaciones hipotecarias.
- 2 Los \$4 millones en obligaciones hipotecarias se cambiaron por \$2 millones en obligaciones de utilidades, \$500 000 de acciones preferentes y \$1,5 millones de acciones comunes.
- 3 Los accionistas preferentes nada recibieron.
- 4 Los accionistas comunes nada recibieron.

Como la valuación de la empresa permitía una capitalización total de sólo \$6 millones, por medio del proceso de cambio se satisficieron solamente las reclamaciones de los tenedores originales de títulos de crédito (debentures) y obligaciones hipotecarias. Los accionistas originales preferentes y comunes fueron virtualmente eliminados y los tenedores originales de obligaciones hipotecarias se convirtieron en los nuevos dueños de la empresa.

El ejemplo de la Compañía Delgado debe dejar en claro las prioridades en la reorganización y la estrecha relación entre el valor de la empresa como un negocio en marcha, el proceso de recapitalización y el proceso final de cambio. En muchos casos los accionistas comunes originales retienen algo de la propiedad de la empresa, aunque esto no se garantiza. Una vez que el síndico haya determinado la nueva estructura de capital y distribución del mismo, presenta sus recomendaciones en la forma que se describe en la sección anterior. El síndico juega un papel fundamental en el proceso de reorganización y debe estar seguro de que presenta al tribunal un plan justo, equitativo y viable.

LIQUIDACION EN LA QUIEBRA

Una compañía que legalmente haya sido declarada en quiebra, voluntaria o involuntariamente, incurriendo en uno de los actos de quiebra, puede que se liquide. La liquidación de una empresa quebrada ocurre usualmente una vez que los tribunales hayan determinado que la reorganización no es viable. Normalmente los acreedores o administradores de la empresa quebrada deben presentar una petición de reorganización. Si no se presenta una petición de reorganización, si se presenta y se niega una petición o si se niega el plan de reorganización, la empresa debe liquidarse. En esta sección se estudian tres aspectos importantes de la liquidación en la quiebra: los aspectos legales, la prioridad de las reclamaciones y el descargo de la empresa.

Aspectos legales

Cuando se decreta la quiebra de una empresa, el juez puede designar un *árbitro* que se haga cargo de las muchas tareas rutinarias necesarias para administrar la quiebra. El juez (en quiebras involuntarias) o el árbitro (en quiebras voluntarias) pueden designar custodios de bienes que se hagan cargo de las propiedades de la empresa quebrada para proteger los intereses de los acreedores durante el período que transcurra entre la presentación de la petición de quiebra y la designación de un síndico o la denegación de la petición. Es necesario un custodio de bienes pues transcurre un período largo de tiempo entre la petición de quiebra y la designación de un síndico. El custodio de bienes protege los intereses de los acreedores durante este período de litigio.

Una vez que se decreta la quiebra de una empresa debe efectuarse una reunión de acreedores en 10 a 30 días a partir de la fecha. La reunión la preside el juez o el árbitro. Los acreedores designan un síndico que asume no solamente la función del custodio, sino que es responsable de la liquidación de la empresa, el desembolso de fondos, llevar los registros, examinar las reclamaciones de los acreedores, suministrar la información que se requiera y preparar los informes finales de la liquidación. En esencia, el síndico es responsable por la liquidación de la empresa. A menudo se designan tres síndicos y/o se forma un comité asesor compuesto de tres o más acreedores. Ocasionalmente, el tribunal convoca reuniones subsiguientes de acreedores, pero para finiquitar los bienes se requiere solamente una reunión final.

Prioridad de las reclamaciones

Es responsabilidad del síndico liquidar todos los activos de la empresa y distribuir el producto líquido entre los tenedores de reclamaciones *comprobables*. Los tribunales han establecido ciertos procedimientos para determinar si las reclamaciones son comprobables.⁶

⁶ Para que una reclamación se considere comprobable, el acreedor debe presentar una cuenta firmada al tribunal de quiebras dentro de los seis meses siguientes a la primera reunión

Al distribuir los fondos de la liquidación el síndico debe mantener la *prioridad* de las reclamaciones que se especifican en la ley de quiebras. El orden de prioridades es el siguiente:

- 1 Los gastos de *administración* de los bienes en la quiebra.
- 2 Los *salarios* que hayan devengado los trabajadores, no más de \$600 por trabajador, durante el período de tres meses inmediatamente anterior a la iniciación de los procedimientos de quiebra.
- 3 Los *impuestos* a cargo de la empresa quebrada que se deban legalmente al gobierno federal, al gobierno estatal o a cualquier otra subdivisión gubernamental.
- 4 Las *deudas* por servicios recibidos dentro de los tres meses anteriores a la fecha de la quiebra. Los pagos de arrendamiento se incluyen en esta categoría.
- 5 Las *reclamaciones de acreedores garantizados* que reciben el producto líquido de la venta de su colateral. Si el producto de la liquidación del colateral es insuficiente para satisfacer las reclamaciones garantizadas, los acreedores garantizados se convierten en acreedores generales de la suma sin pagar.
- 6 *Reclamaciones de acreedores generales y subordinados*. Las reclamaciones de acreedores no garantizados o generales, las reclamaciones sin satisfacer de acreedores garantizados y las reclamaciones de acreedores subordinados reciben igual tratamiento en su totalidad. Los acreedores subordinados deben pagar las sumas necesarias (si es el caso) a los acreedores prioritarios.
- 7 Los *accionistas preferentes* que reciben una suma igual al valor a la par o valor asignado de las acciones preferentes.
- 8 Los *accionistas comunes* que reciben cualquier remanente de fondos, los cuales se distribuyen con base en una igualdad por acción. Si se ha clasificado el capital de acciones comunes pueden existir prioridades.

Por esta lista se puede ver que las reclamaciones de los tenedores de ciertas obligaciones tienen mayor prioridad que las reclamaciones de los acreedores garantizados. Se pagan primero los gastos de administración de los procedimientos de quiebra, salarios, impuestos y honorarios por servicios recientes. En seguida los acreedores garantizados reciben el valor liquidado de su colateral. En seguida se satisfacen las reclamaciones de acreedores generales y subordinados, que incluyen las reclamaciones sin pagar de acreedores garantizados, y finalmente las reclamaciones de accionistas preferentes y comunes. La aplicación de estas prioridades por parte del síndico, en los procedimientos de liquidación de quiebra, se puede ilustrar con un ejemplo sencillo.

EJEMPLO

La Compañía fracasada tiene el balance general que se presenta en la Tabla 26.2. El síndico, como era su obligación, liquidó los activos de la empresa obteniendo las sumas más altas que pudo conseguir. Se las arregló para obtener \$2,3 millones por los activos circulantes de la empresa y \$2 millones por los activos fijos. En consecuencia el producto total de la liquidación fue de \$4,3 millones.

de acreedores en la cual se consigne (1) la naturaleza y (2) el monto de la reclamación, (3) si se tienen algunas garantías para respaldar la reclamación, (4) si se han hecho pagos de cualquier naturaleza sobre la reclamación y el monto de ellos y (5) que el deudor insolvente debe la reclamación al acreedor a justo título. La evidencia por escrito de la reclamación se debe presentar con la cuenta del acreedor.

El próximo paso en el proceso de liquidación es el de distribuir el producto líquido entre los diferentes acreedores. El único pasivo que no aparece en el balance general es un gasto de \$800 000 por concepto de la administración de los bienes en la quiebra. La distribución de los \$4,3 millones entre los acreedores de la empresa se ilustra en la Tabla 26.3. Por la tabla se puede ver que, una vez que se hayan satisfecho todas las reclamaciones prioritarias con el producto de la liquidación, los acreedores generales tienen que repartirse los fondos restantes sobre una base a prorrata. La distribución de los \$700 000 entre los acreedores generales se presenta en la Tabla 26.4. Con las Tablas 26.3 y 26.4 debe quedar en claro la disposición de los fondos provenientes de la liquidación de la Compañía fracasada. Como las reclamaciones de los acreedores no garantizados no se satisficieron en su totalidad, los accionistas preferentes y comunes, nada recibieron.

Es interesante notar que de los acreedores sin garantía el banco que tenía los documentos por pagar fue el que salió mejor librado gracias a los títulos de crédito (debentures) que estaban subordinados a estos documentos. Como resultado de la subor-

TABLA 26.2 Balance General de la Compañía Fracasada

Activo		Pasivo y capital contable	
En caja	\$ 10 000	Cuentas por pagar	\$ 200 000
Cuentas por cobrar	1 090 000	Documentos por pagar	
Valores negociables	5 000	(bancos)	1 000 000
Inventario	3 100 000	Salarios acumulados ^a	400 000
Gastos pagados por adelantado	5 000	Arrendamiento acumulado ^b	100 000
Total activo circulante	\$4 210 000	Impuestos por pagar	300 000
Terrenos	\$2 000 000	Total pasivo circulante	\$2 000 000
Planta neta	1 810 000	Primera hipoteca ^c	\$1 800 000
Equipo neto	80 000	Segunda hipoteca ^c	1 000 000
Total activo fijo	\$3 890 000	Títulos de crédito subordinados ^d	800 000
		Deuda a largo plazo	\$3 600 000
		Acciones preferentes (5 000 acciones)	\$ 400 000
		Acciones comunes (10 000 acciones)	500 000
		Capital pagado en exceso	1 500 000
		Superávit	100 000
		Capital contable	\$2 500 000
Total	\$8 100 000	Total	\$8 100 000

^aRepresenta salarios de \$400 por empleado, devengados por 1 000 empleados de la empresa en los tres meses anteriores a la declaración de quiebra.

^bArrendamiento que se debe, por el uso de maquinaria recibida durante los tres meses anteriores a la declaración de quiebra.

^cHipotecas sobre los activos fijos de la empresa.

^dSubordinados a los documentos por pagar al banco.

dinación el banco recibió el 45% de sus reclamaciones (\$450 000 ÷ \$1 000 000), en tanto que los otros acreedores sin garantía recibieron solamente el 25% de sus reclamaciones. Naturalmente, los tenedores de títulos de crédito subordinados nada recibieron como resultado de su obligación con el banco. Con este ejemplo deben quedar en claro las consecuencias en liquidación de deuda subordinada para los tenedores de deuda subordinada y para los tenedores de deudas, a las cuales hayan sido subordinadas otras deudas. Es comprensible que la empresa normalmente deba pagar una tasa de interés más alta para conseguir fondos, por medio de la venta de deudas subordinadas. Simplemente tienen más riesgo.

TABLA 26.3 Distribución del Producto de la Liquidación de la Compañía Fracasada

Productos de la liquidación	\$4 300 000
—Gastos de administración de la quiebra	\$ 800 000
—Salarios a favor de los trabajadores	400 000
—Impuestos a favor de gobiernos	300 000
—Arrendamiento a favor del arrendador	100 000
Fondos a disposición de los acreedores	\$2 700 000
—Primera hipoteca, pagada del producto de \$2 millones en la venta de propiedades	\$1 800 000
—Segunda hipoteca, pagada en parte de los \$200 000 restantes del producto de activos fijos	200 000
Fondos a disposición de acreedores generales	\$ 700 000

TABLA 26.4 Distribución de Fondos entre los Acreedores Generales de la Compañía Fracasada

Reclamaciones de los acreedores generales	Monto	Arreglo al 25 por ciento ^a	Después del ajuste de subordinación ^b
Saldo sin pagar de la segunda hipoteca	\$ 800 000 ^c	\$200 000	\$200 000
Cuentas por pagar	200 000	50 000	50 000
Documentos por pagar (banco)	1 000 000	250 000	450 000
Títulos de crédito (debentures) subordinados	800 000	200 000	0
Total	\$2 800 000	\$700 000	\$700 000

^a La tasa del 25 por ciento se calcula dividiendo los \$700 000 a disposición de acreedores generales entre los \$2,8 millones que se deben a los acreedores generales. Cada uno tiene derecho a una participación a prorrata.

^b El ajuste de subordinación se refiere a los documentos por pagar a las cuales estaban subordinados ciertos títulos de crédito (debentures). Los tenedores de títulos de crédito (debentures) deben pagar de su producto líquido todo lo que puedan, hasta completar una suma suficiente que satisfaga plenamente las reclamaciones del tenedor de los documentos por pagar (el banco).

^c Esta cifra representa la diferencia entre la segunda hipoteca de \$1 millón y el pago de \$200 000 sobre la segunda hipoteca del producto que quede de la venta del colateral, después de satisfacer la primera hipoteca.

Descargo de la empresa

Después de que el síndico haya liquidado todos los activos, distribuido el producto líquido para satisfacer todas las reclamaciones comprobables en el orden adecuado de prioridades y haya hecho una contabilidad final de este producto líquido, puede solicitar el descargo de la corporación quebrada. Un *descargo* significa que el tribunal libera a la empresa quebrada de todas las deudas comprobables en la quiebra con excepción de ciertas deudas que están exentas de un descargo. Si no se presentan objeciones al descargo, el tribunal descarga la empresa. Si se presentan objeciones, el tribunal las oye y toma las decisiones necesarias. Si el deudor no ha sido descargado dentro de los seis años anteriores y no se ha declarado en quiebra por razón de actos fraudulentos, está en libertad de dedicarse nuevamente a los negocios.

RESUMEN

Este capítulo se ha dedicado al tema importante, pero desagradable del fracaso del negocio. El administrador financiero debe estar consciente de las causas y remedios posibles para el fracaso. Esta información es importante no solamente para evitar u ocuparse del fracaso de la propia empresa, sino también cuando la empresa sea un acreedor de un negocio fracasado. Los dueños y la administración de la empresa pueden considerar que ganancias bajas o negativas sean una forma de fracaso del negocio, pero éstas no dan como resultado necesariamente la reorganización o liquidación de la empresa. La insolvencia técnica o la quiebra comúnmente se consideran indicadores del fracaso del negocio. La empresa técnicamente insolvente no puede pagar sus cuentas; los pasivos de la empresa quebrada sobrepasan el valor justo de mercado de sus activos. Tanto la insolvencia técnica como la quiebra se consideran formas legales de bancarrota. Las causas principales del fracaso del negocio son falta de habilidad administrativa, actividad económica y madurez corporativa.

La empresa fracasada financieramente tiene tres alternativas básicas. Una alternativa es convenir un arreglo voluntario con sus acreedores. Los arreglos voluntarios los inicia el deudor y pueden tomar una forma entre varias. Para sostener la empresa se pueden convenir una prórroga, una quita (componenda), el control de la empresa por los acreedores o una combinación de estas estrategias. Una prórroga es un convenio por medio del cual los acreedores reciben finalmente el pago total. La quita implica el pago de deudas con base en prorrata. El control de los acreedores implica la administración de la empresa por los acreedores hasta que se hayan satisfecho sus reclamaciones. A menudo se pone en ejecución una estrategia combinada utilizando prórrogas, quitas y control de los acreedores. Los acreedores deben estar de acuerdo acerca de cualquiera de estos planes. Si no lo están, pueden recomendar la liquidación voluntaria, con lo cual se evitan muchos de los requerimientos legales de la quiebra. Si se liquida la empresa, sus activos se asignan a un síndico.

Una empresa que no pueda o no quiera convenir un arreglo voluntario puede declararse en quiebra voluntaria o involuntariamente haciendo la petición de quiebra o incurriendo en un acto de quiebra. Hay seis actos de quiebra, uno de los cuales es una declaración de quiebra por escrito del deudor. La legislación principal con respecto a la quiebra es la Ley Chandler de 1938. Los Capítulos X y XI tienen en cuenta la reorganización de la empresa por medio de los tribunales (Capítulo X) o por medio de un arreglo (Capítulo XI) similar al de un arreglo voluntario. Una empresa quebrada debe presentar una petición para reorganización, la cual si se acepta, origina la designación de un síndico. El síndico debe determinar la viabilidad de la reorganización calculando el valor de liquidación de la empresa y su valor como un negocio en marcha. Si encuentra que la reorganización es conveniente, prepara un plan de reorganización que sea justo, equitativo y viable. Generalmente el plan

implica una recapitalización y cambio de capital. En ciertos casos la SEC prepara un informe de advertencias que se incluye con el plan de reorganización. Para que el plan se ponga en ejecución, debe ser aceptable para los tribunales, los acreedores y los dueños de la empresa.

Una empresa que no se pueda reorganizar o que no haga petición para reorganización se liquida. La responsabilidad de la liquidación se pone en manos de un síndico, que designa a los acreedores, cuyas responsabilidades incluyen la liquidación de los activos, la distribución del producto líquido y el dar cuenta de sus actos. El producto líquido se debe distribuir de acuerdo con la prioridad de las reclamaciones que establece la Ley Chandler. Si todas las reclamaciones son objeto de manejo adecuado por parte del síndico y si no se presentan objeciones, se descarga a la empresa de todas las deudas sin pagar y ésta puede volver a dedicarse a los negocios.

Cuestionario

- 26-1 ¿De qué manera una empresa que cumpla con todas sus obligaciones de deuda puede considerarse técnicamente que haya fracasado? ¿Se consideran fracasadas las empresas que cada período sencillamente resulten sin pérdidas ni ganancias? ¿Por qué si o por qué no?
- 26-2 ¿Cuál es la diferencia entre la insolvencia técnica y la quiebra? ¿En qué forma consideran los tribunales estas dos situaciones?
- 26-3 ¿Reconocen los tribunales los rendimientos deficientes como una forma de fracaso del negocio? ¿Cuál es el propósito fundamental de las leyes relacionadas con el fracaso del negocio?
- 26-4 ¿Cuáles son las principales causas del fracaso del negocio? ¿Qué tipos de actividad ocasionan comúnmente el fracaso del negocio?
- 26-5 ¿Qué es un arreglo voluntario? ¿Cuáles son las medidas probables que resultan de un arreglo voluntario de la empresa insolvente técnicamente o quebrada? ¿Cuál es la ventaja de un arreglo voluntario en contraste con uno legal?
- 26-6 ¿Quién inicia un arreglo voluntario? ¿Cuáles son los procedimientos para la primera reunión? ¿Por qué el arreglo voluntario se inicia de esta manera?
- 26-7 ¿Qué significa una prórroga? ¿Qué tipo de arreglo, si lo hay, reciben los acreedores al amparo de este convenio? ¿Qué se hace normalmente cuando los acreedores no están de acuerdo con una prórroga propuesta?
- 26-8 ¿Qué significa una quita? ¿Qué tipo de arreglo, si lo hay, reciben los acreedores al amparo de este convenio? ¿Qué sucede si los acreedores disienten de una quita propuesta?
- 26-9 ¿En qué forma se pueden combinar una prórroga y una quita para formar un plan de arreglo que permita la existencia continuada de la empresa?
- 26-10 ¿Cuál es el objetivo de la liquidación voluntaria? ¿En qué forma se organiza el proceso de liquidación voluntaria? ¿Qué son (1) una asignación, (2) un cesionario y (3) un síndico?
- 26-11 ¿En qué condiciones se podrán iniciar procedimientos legales de quiebra? ¿Qué es la Ley Chandler? ¿Qué dicen los Capítulos X y XI de esta ley?
- 26-12 ¿En qué se diferencian la quiebra voluntaria y la involuntaria? ¿Cuáles son los tres requerimientos para iniciar la quiebra involuntaria?
- 26-13 ¿Cuáles son los actos fundamentales de quiebra? ¿Puede iniciar una empresa fracasada procedimientos de quiebra involuntaria?
- 26-14 ¿En qué forma se involucra el síndico en (1) la valuación de la empresa, (2) la reca-

pitalización, de la empresa y (3) el cambio de valores utilizando la regla de prioridades en la reorganización de una empresa quebrada?

- 26-15 ¿Cuáles son las características de una obligación de utilidades? ¿Por qué a menudo la obligación de utilidades se considera como capital contable al evaluar el apalancamiento de una empresa?
- 26-16 ¿En qué condiciones se liquida una empresa en bancarrota? ¿Qué procedimientos legales están relacionados con la liquidación de una empresa quebrada? ¿Qué papeles juegan el árbitro, el custodio de fondos y el síndico en el proceso de liquidación?
- 26-17 ¿En qué orden se arreglarían las siguientes reclamaciones en el procedimiento de quiebra?
- (1) Reclamaciones de accionistas preferentes
 - (2) Reclamaciones de acreedores con garantía
 - (3) Gastos de administración de la quiebra
 - (4) Reclamaciones de accionistas comunes
 - (5) Reclamaciones de acreedores generales y subordinados
 - (6) Impuestos que se deban legalmente
 - (7) Deudas en que se incurra dentro de los tres meses anteriores a la quiebra
 - (8) Ciertos salarios prioritarios

Problemas

- 26-1 Desde hace poco la Compañía de Llantas Villanueva se encuentra ante ciertas dificultades financieras que han dado por resultado la iniciación de procedimientos de arreglo voluntario. Indicar si cada uno de los planes siguientes para sostener la empresa implica una prórroga, una quita (componenda) o un sistema combinado. Ilustrar la respuesta. La empresa tiene deudas pendientes totales por \$100 000 y aproximadamente \$50 000 en activos liquidables a corto plazo.
- (a) A cada acreedor se le pagan 50 centavos por dólar y se considera que las deudas han quedado completamente satisfechas.
 - (b) A cada acreedor se le pagan 80 centavos por dólar en dos pagos, uno de 50 centavos y otro de 30 centavos.
 - (c) A cada acreedor se le paga el monto total de sus reclamaciones en tres pagos de 50 centavos, 25 centavos y 25 centavos por cada dólar, respectivamente.
 - (d) A un grupo de acreedores que tienen reclamaciones de \$20 000 se le paga la totalidad inmediatamente, y al resto de los acreedores se les paga el monto total que se les debe en tres pagos de 27,5%, 25% y 37,5% respectivamente.
 - (e) A un grupo de acreedores que tienen reclamaciones de \$20 000 se les paga la totalidad y el resto de los acreedores reciben 37,5 centavos por dólar como pago total de sus deudas.
- 26-2 Clasificar cada uno de los siguientes arreglos voluntarios como una prórroga, una quita o una combinación de ambas.
- (a) Pagar a todos los acreedores 20 centavos por dólar a cambio del descargo completo de la deuda.
 - (b) Pagarle en su totalidad e inmediatamente a un grupo de acreedores y pagarle a los restantes acreedores la totalidad de sus reclamaciones en tres pagos iguales.
 - (c) Pagarle en su totalidad e inmediatamente a un grupo de acreedores y pagarle a los restantes acreedores 80 centavos por dólar en dos pagos iguales.
 - (d) Pagarle en su totalidad a todos los acreedores en tres pagos periódicos.
 - (e) Pagarle a todos los acreedores 60 centavos por dólar en tres pagos iguales.

- 26-3 Calcular el valor de la empresa como un negocio en marcha en cada uno de los casos siguientes, suponiendo que las utilidades permanecen constantes durante un período de tiempo infinito.

Caso	Utilidades después de impuestos	Tasa de capitalización
A	\$180 000	8%
B	60 000	10%
C	30 000	9%
D	200 000	12%
E	140 000	11%
F	20 000	8%

- 26-4 Si se fuera el síndico que evalúa cada uno de los casos en el Problema 26.3. ¿Qué recomendaciones se harían a través de los siguientes valores de liquidación?

Caso	Valor de liquidación
A	\$3 000 000
B	500 000
C	600 000
D	1 500 000
E	1 200 000
F	250 000

- 26-5 La Compañía Fantus tiene un valor de liquidación de \$2 millones y calcula utilidades anuales de \$300 000 después de impuestos en forma indefinida. La tasa de capitalización de la empresa es del 12%. Su estructura de capital actual y propuesta se ilustra más abajo. El síndico ha recomendado la estructura propuesta con base en su valuación del valor de la empresa.

Tipo de capital	Monto	
	Actual	Propuesto
Títulos de crédito (debentures)	\$1 000 000	\$ 500 000
Obligaciones hipotecarias	2 500 000	500 000
Acciones preferentes	500 000	0
Acciones comunes	1 000 000	1 500 000
Total	<u>\$5 000 000</u>	<u>\$2 500 000</u>

- (a) Calcular el valor de la Compañía Fantus como un negocio en marcha. ¿Se recomendaría la liquidación o la reorganización? ¿Por qué?
- (b) Calcular y analizar el grado de apalancamiento en las estructuras de capital actual y propuesta.
- (c) Analizar los cambios que resultarían de la recapitalización propuesta. No dejar de indicar qué monto, si es el caso, y qué tipo de capital recibiría cada uno de los proveedores originales de fondos.
- (d) Estudiar los requerimientos de un plan de reorganización e indicar el papel que desempeñan las prioridades en el proceso de cambio.
- 26-6 A continuación se presentan la estructura actual de capital y cinco estructuras de

Tipo de capital	Monto		
	Actual	A	B
Títulos de crédito (debentures)	\$2 000 000	\$ 500 000	\$ 0
Obligaciones hipotecarias	3 000 000	2 000 000	0
Obligaciones de utilidades	0	1 000 000	3 000 000
Acciones preferentes	1 000 000	0	0
Acciones comunes	2 000 000	1 500 000	2 000 000
Total	<u>\$8 000 000</u>	<u>\$5 000 000</u>	<u>\$5 000 000</u>

Tipo de capital	Monto		
	C	D	E
Títulos de crédito (debentures)	\$1 000 000	\$1 500 000	\$1 000 000
Obligaciones hipotecarias	0	0	1 000 000
Obligaciones de utilidades	2 000 000	0	1 000 000
Acciones preferentes	500 000	0	1 000 000
Acciones comunes	1 500 000	3 500 000	1 000 000
Total	<u>\$5 000 000</u>	<u>\$5 000 000</u>	<u>\$5 000 000</u>

- Calcular el grado de apalancamiento del plan actual y de cada uno de los planes propuestos. Comparar el apalancamiento de los planes.
- Indicar, para cada uno de los planes propuestos, los cambios que resultarían de la recapitalización. Indicar el monto, si es el caso, y tipo de capital que recibiría cada uno de los proveedores originales de fondos.
- Considerando los proyectos desde el punto de vista de los acreedores y los dueños actuales, indicar cuál plan de reorganización se cree que sea el más justo, equitativo y viable. Ilustrar las respuestas.

26-7 La Compañía Papelera Cañón tiene un valor de liquidación estimado de \$800 000. Se espera que las utilidades de la empresa permanezcan aproximadamente en \$125 000 en forma indefinida, y su costo de capital se calcula que sea del 12,5%. Las estructuras de capital actual y propuesto de la empresa se presentan a continuación:

Tipo de capital	Monto	
	Actual	Propuesto
Títulos de crédito (debentures)	\$ 500 000	\$ 100 000
Obligaciones hipotecarias	500 000	300 000
Obligaciones de utilidades	0	400 000
Acciones preferentes	100 000	0
Acciones comunes	800 000	200 000
Total	<u>\$1 900 000</u>	<u>\$1 000 000</u>

- Calcular el valor de la empresa como un negocio en marcha. ¿Se recomendaría la liquidación o la reorganización? ¿Por qué?
- Calcular y analizar el grado de apalancamiento en las estructuras de capital actual y propuesto.
- Analizar los cambios que resultarían de la recapitalización propuesta. No dejar de indicar qué monto, si es el caso, y qué tipo de capital recibiría cada uno de los proveedores originales de fondos.
- Estudiar los requerimientos de un plan de reorganización y el papel que desempeñan las prioridades en el proceso de cambio.

26.8 La Compañía de Lanolinas fracasó recientemente y queda con el siguiente balance general:

Activo		Pasivo y capital contable	
En caja	\$ 80 000	Cuentas por pagar	\$ 400 000
Cuentas por cobrar	1 090 000	Documentos por pagar	
Valores negociables	10 000	(banco)	800 000
Inventario	2 300 000	Salarios acumulados ^a	600 000
Gastos pagados por adelantado	20 000	Arrendamiento acumulado ^b	50 000
Total activo circulante	\$3 500 000	Impuestos por pagar	250 000
Terrenos	\$1 000 000	Total pasivo circulante	\$2 100 000
Planta neta	2 000 000	Primera hipoteca ^c	\$2 000 000
Equipo neto	1 500 000	Segunda hipoteca ^c	800 000
Total activo fijo	\$4 500 000	Títulos de crédito (debentures) subordinados ^d	500 000
		Total deuda a largo plazo	\$3 300 000
		Acciones preferentes (10 000 acciones)	\$ 300 000
		Acciones comunes (5 000 acciones)	300 000
		Capital pagado en exceso	1 500 000
		Superávit	500 000
		Capital contable	\$2 600 000
Total	\$8 000 000	Total	\$8 000 000

^a Representa salarios de \$300 por empleado, devengados por 2 000 empleados de la empresa en los tres meses anteriores a la declaración de quiebra.

^b Arrendamiento que se debe por el uso de maquinaria recibida durante los tres meses anteriores a la declaración de quiebra.

^c La primera y segunda hipotecas son sobre los activos fijos totales de la empresa.

^d Subordinados a los documentos por pagar al banco.

El síndico liquidó los activos de la empresa y obtuvo un producto líquido de \$2.5 millones por los activos circulantes y \$2,2 millones por los activos fijos. En el proceso de liquidar los activos, el síndico incurrió en gastos por un total de \$500 000.

- Preparar una tabla en que se indique el monto, de ser el caso, que se distribuye entre los demandantes, exceptuando los acreedores generales. Indicar el monto que se paga, de ser el caso, al grupo de acreedores generales.

- (b) ¿Después de haber satisfecho todas las reclamaciones, que no sean las de los acreedores generales ¿Cuánto, si es el caso, se debe aún a los tenedores de la segunda hipoteca? ¿Por qué?
- (c) Preparar una tabla en que se indique la forma en que el remanente de fondos, si lo hay, se distribuiría entre los acreedores generales de la empresa.
- (d) Analizar qué efecto, de haberlo, tuvo la presencia de títulos de crédito (debentures) subordinados sobre el pago a los tenedores de documentos por pagar.
- 26-9** Replantear todos los puntos del problema de la Compañía de Lanolinas, Problema 26.8, suponiendo que el síndico en la liquidación obtuvo un producto líquido total de \$4,2 millones —\$2,5 millones por los activos circulantes y \$1,7 millones por los activos fijos. Comparar, contrastar y analizar estos resultados y los resultados anteriores.
- 26-10** Una empresa tiene \$600 000 para distribuir entre sus acreedores generales. A continuación se presentan dos grupos posibles de reclamaciones de acreedores generales.

Reclamaciones de los acreedores
generales

	Caso A	Caso B
Saldo sin pagar de segunda hipoteca	\$ 600 000	\$ 800 000
Cuentas sin pagar	600 000	100 000
Documentos por pagar	1 000 000	500 000
Títulos de crédito (debentures) subordinados ^a	800 000	1 000 000
Total	<u>\$3 000 000</u>	<u>\$2 400 000</u>

^aSubordinados a documentos por pagar.

- (a) Calcular el pago, si se hace, que recibe cada acreedor en cada caso, haciendo caso omiso de la subordinación.
- (b) Determinar el pago, si se hace, que recibe cada acreedor después de hacer cualquier ajuste que se requiera para la subordinación.
- (c) Analizar los efectos de la subordinación sobre el pago que reciba en este caso la emisión prioritaria de documentos por pagar.
- 26-11** La Compañía de Repuestos para Motores fracasó recientemente y fue liquidada por un síndico designado por el tribunal. El síndico, que cobró \$200 000 por sus servicios, se las arregló para liquidar la empresa por \$2,5 millones. Se obtuvieron \$1,5 millones por los activos circulantes y \$1 millón por los activos fijos. A continuación se presenta el balance general de la empresa antes de la liquidación.
- (a) Preparar una tabla en que se indique el monto, de ser el caso, que se distribuye entre los demandantes, exceptuando los acreedores generales. Indicar el monto que se paga, de ser el caso, al grupo de acreedores generales.
- (b) ¿Después de haber satisfecho todas las reclamaciones, que no sean las de los acreedores generales? ¿cuánto, si es el caso, se debe aún a los tenedores de la segunda hipoteca? Explicar.
- (c) Preparar una tabla en que se indique la forma en que el remanente de fondos, si lo hay, se distribuiría entre los acreedores generales de la empresa.
- (d) ¿Reciben alguna distribución de fondos los dueños de la empresa? ¿De ser así, quién recibe qué?

Activo		Pasivo y capital contable	
En caja	\$ 40 000	Cuentas por pagar	\$ 200 000
Cuentas por cobrar	620 000	Documentos por pagar	
Valores negociables	30 000	(banco)	300 000
Inventario	1 200 000	Salarios acumulados ^a	50 000
Gastos pagados por adelantado	10 000	Arrendamiento acumulado ^b	30 000
Total activo circulante	\$1 900 000	Impuestos por pagar	20 000
Terrenos	\$ 300 000	Total pasivo circulante	\$ 600 000
Planta neta	400 000	Primera hipoteca ^c	\$ 700 000
Equipo neto	400 000	Segunda hipoteca ^c	400 000
Total activo fijo	\$1 100 000	Títulos de crédito (debentures) subordinados ^d	300 000
		Deuda a largo plazo	\$1 400 000
		Acciones preferentes (15 000 acciones)	\$ 200 000
		Acciones comunes (10 000 acciones)	200 000
		Capital pagado en exceso	500 000
		Superávit	100 000
		Capital contable	\$1 000 000
Total	\$3 000 000	Total	\$3 000 000

^aRepresenta salarios de \$500 por empleado devengados por 100 empleados de la empresa en los tres meses a la declaración de quiebra.

^bArrendamiento que se debe por el uso de maquinaria recibida durante los seis meses anteriores a la declaración de quiebra.

^cLa primera y segunda hipotecas son sobre los activos fijos totales de la empresa.

^dLos títulos de crédito han sido subordinados a los documentos por pagar del banco.

- (e) ¿Qué efecto, de haberlo, tiene la presencia de títulos de crédito (debentures) subordinados sobre el pago a los tenedores de los documentos por pagar?

26-12 Replantear todos los puntos del problema de la Compañía de Repuestos para Motores Problema 26-11, suponiendo que el síndico en la liquidación obtuvo un producto líquido total de \$1,8 millones—\$1,2 millones por los activos circulantes y \$600 000 por los activos fijos. Comparar, contrastar y analizar estos resultados y los resultados anteriores.

Bibliografía seleccionada

- “Allocation of Corporate Reorganizations Between Chapters X and XI of the Bankruptcy Act”, *Harvard Business Review* 69 (Diciembre 1955), pp. 352-362.
- Altman, Edward I., *Corporate Bankruptcy in America* (Lexington, Mass.: Heath, 1971)
- , “Corporate Bankruptcy, Potential Stockholder Returns and Share Valuation”, *Journal of Finance* 24 (Diciembre 1969), pp. 887-900.
- , “Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy”, *Journal of Finance* 23 (Septiembre 1968), pp. 589-609.

- Beaver, William H., "Financial Ratios as Predictors of Failure", *Empirical Research in Accounting Selected Studies, Journal of Accounting Research* supplement (1966), pp. 71-111.
- , "Market Prices, Financial Ratios, and the Prediction of Failure", *Journal of Accounting Research* 6 (Otoño 1968), pp. 179-192.
- Bogen, Jules I., ed., *Financial Handbook*, 4ª ed. (New York: Ronald, 1968), secciones 21 y 22.
- Calkins, F. J., "Corporate Reorganization under Chapter X—A Post Mortem", *Journal of Finance* 3 (Junio 1948), pp. 19-28
- , "Feasibility in Plans of Corporate Reorganizations Under Chapter X", *Harvard Law Review* 61 (mayo 1968), pp. 763-781.
- Edmister, Robert O., "An Empirical Test of Financial Ratio Analysis for Small Business Failure Prediction", *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 7 (Marzo 1972), pp. 1477-1493.
- Gordon, Myron J., "Towards a Theory of Financial Distress", *Journal of Finance* 26 (Mayo 1971), pp. 347-356.
- Hirsch, George J., y Sidney Krause, *Bankruptcy and Arrangements*, 3ª ed. (New York: Practising Law Institute, 1964).
- Krause, Sidney, "Chapters X and XI—A study in Contrasts", *Business Lawyer* 19 (Enero 1964), pp. 511-526.
- Murray, Roger F., "The Penn Central Debacle: Lessons for Financial Analysis", *Journal of Finance* 26 (Mayo 1971), pp. 327-332.
- Smith, Len Young, y G. Gale Roberson, *Business Law: Uniform Commercial Code Edition*, 2ª ed. (St. Paul, Minn.: West, 1966), capítulo. 43.
- Walter, James E., "Determination of Technical Insolvency", *Journal of Business* 30 (Enero 1957), pp. 30-43.
- Wintraub, Benjamin, y Levin Harris, *Practical Guide to Bankruptcy and Debtor Relief* (Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1964).
- Weston, J. Fred, "The Industrial Economics Background of the Penn Central Bankruptcy", *Journal of Finance* 26 (Mayo 1971), pp. 311-326.

APENDICE

TABLA A1. La suma de un dólar

Año	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
1	1 010	1 020	1 030	1 040	1 050	1 060	1 070	1 080	1 090	1 100
2	1 020	1 040	1 061	1 082	1 102	1 124	1 145	1 166	1 188	1 210
3	1 030	1 061	1 093	1 125	1 158	1 191	1 225	1 260	1 295	1 331
4	1 041	1 082	1 126	1 170	1 216	1 262	1 311	1 360	1 412	1 464
5	1 051	1 104	1 159	1 217	1 276	1 338	1 403	1 469	1 539	1 611
6	1 062	1 126	1 194	1 265	1 340	1 419	1 501	1 587	1 677	1 772
7	1 072	1 149	1 230	1 316	1 407	1 504	1 606	1 714	1 828	1 949
8	1 083	1 172	1 267	1 369	1 477	1 594	1 718	1 851	1 993	2 144
9	1 094	1 195	1 305	1 423	1 551	1 689	1 838	1 999	2 172	2 358
10	1 105	1 219	1 344	1 480	1 629	1 791	1 967	2 159	2 367	2 594
11	1 116	1 243	1 384	1 539	1 710	1 898	2 105	2 332	2 580	2 853
12	1 127	1 268	1 426	1 601	1 796	2 012	2 252	2 518	2 813	3 138
13	1 138	1 294	1 469	1 665	1 886	2 133	2 410	2 720	3 066	3 452
14	1 149	1 319	1 513	1 732	1 980	2 261	2 579	2 937	3 342	3 797
15	1 161	1 346	1 558	1 801	2 079	2 397	2 759	3 172	3 642	4 177
16	1 173	1 373	1 605	1 873	2 183	2 540	2 952	3 426	3 970	4 595
17	1 184	1 400	1 653	1 948	2 292	2 693	3 159	3 700	4 328	5 054
18	1 196	1 428	1 702	2 026	2 407	2 854	3 380	3 996	4 717	5 560
19	1 208	1 457	1 753	2 107	2 527	3 026	3 616	4 316	5 142	6 116
20	1 220	1 486	1 806	2 191	2 653	3 207	3 870	4 661	5 604	6 727
21	1 232	1 516	1 860	2 279	2 786	3 399	4 140	5 034	6 109	7 400
22	1 245	1 546	1 916	2 370	2 925	3 603	4 430	5 436	6 658	8 140
23	1 257	1 577	1 974	2 465	3 071	3 820	4 740	5 871	7 258	8 954
24	1 270	1 608	2 033	2 563	3 225	4 049	5 072	6 341	7 911	9 850
25	1 282	1 641	2 094	2 666	3 386	4 292	5 427	6 848	8 623	10 834
30	1 348	1 811	2 427	3 243	4 322	5 743	7 612	10 062	13 267	17 449
35	1 417	2 000	2 814	3 946	5 516	7 686	10 676	14 785	20 413	28 102
40	1 489	2 208	3 262	4 801	7 040	10 285	14 974	21 724	31 408	45 258
45	1 565	2 438	3 781	5 841	8 985	13 764	21 002	31 920	48 325	72 888
50	1 645	2 691	4 384	7 106	11 467	18 419	29 456	46 900	74 354	117 386

TABLA A.1. (continuación)

Año	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%
1	1 110	1 120	1 130	1 140	1 150	1 160	1 170	1 180	1 190	1 200
2	1 232	1 254	1 277	1 300	1 322	1 346	1 369	1 392	1 416	1 440
3	1 368	1 405	1 443	1 482	1 521	1 561	1 602	1 643	1 685	1 728
4	1 518	1 574	1 630	1 689	1 749	1 811	1 874	1 939	2 005	2 074
5	1 685	1 762	1 842	1 925	2 011	2 100	2 192	2 288	2 386	2 488
6	1 870	1 974	2 082	2 195	2 313	2 436	2 565	2 700	2 840	2 986
7	2 076	2 211	2 353	2 502	2 660	2 826	3 001	3 185	3 379	3 583
8	2 305	2 476	2 658	2 853	3 059	3 278	3 511	3 759	4 021	4 300
9	2 558	2 773	3 004	3 252	3 518	3 803	4 108	4 435	4 785	5 160
10	2 839	3 106	3 395	3 707	4 046	4 411	4 807	5 234	5 695	6 192
11	3 152	3 479	3 836	4 226	4 652	5 117	5 624	6 176	6 777	7 430
12	3 498	3 896	4 334	4 818	5 350	5 936	6 580	7 288	8 064	8 916
13	3 883	4 363	4 898	5 492	6 153	6 886	7 699	8 599	9 596	10 699
14	4 310	4 887	5 535	6 261	7 076	7 987	9 007	10 147	11 420	12 839
15	4 785	5 474	6 254	7 138	8 137	9 265	10 539	11 974	13 589	15 407
16	5 311	6 130	7 067	8 137	9 358	10 748	12 330	14 129	16 171	18 488
17	5 895	6 866	7 986	9 276	10 761	12 468	14 426	16 672	19 244	22 186
18	6 543	7 690	9 024	10 575	12 375	14 462	16 879	19 673	22 900	26 623
19	7 263	8 613	10 197	12 055	14 232	16 776	19 748	23 214	27 251	31 948
20	8 062	9 646	11 523	13 743	16 366	19 461	23 105	27 393	32 429	38 337
21	8 949	10 804	13 021	15 667	18 821	22 574	27 033	32 323	38 591	46 005
22	9 933	12 100	14 713	17 861	21 644	26 186	31 629	38 141	45 923	55 205
23	11 026	13 552	16 626	20 361	24 891	30 376	37 005	45 007	54 648	66 247
24	12 239	15 178	18 788	23 212	28 625	35 236	43 296	53 108	65 031	79 496
25	13 585	17 000	21 230	26 461	32 918	40 874	50 656	62 667	77 387	95 395
30	22 892	29 960	39 115	50 949	66 210	85 849	111 061	143 367	184 672	237 373
35	38 574	52 799	72 066	98 097	133 172	180 311	243 495	327 988	440 691	590 657
40	64 999	93 049	132 776	188 876	267 856	378 715	533 846	750 353	1051 642	1 469 740
45	109 527	163 985	244 629	363 662	538 752	795 429	1 170 425	1 716 619	2 509 583	3 657 176
50	184 559	288 996	450 711	700 197	1 083 619	1 670 669	2 566 080	3 927 189	5 988 730	9 100 191

TABLA A1. (continuación)

Año	21%	22%	23%	24%	25%	26%	27%	28%	29%	30%
1	1 210	1 220	1 230	1 240	1 250	1 260	1 270	1 280	1 290	1 300
2	1 464	1 488	1 513	1 538	1 562	1 588	1 613	1 638	1 664	1 690
3	1 772	1 816	1 861	1 907	1 953	2 000	2 048	2 097	2 147	2 190
4	2 144	2 215	2 289	2 364	2 441	2 520	2 601	2 684	2 769	2 856
5	2 594	2 703	2 815	2 932	3 052	3 176	3 304	3 436	3 572	3 713
6	3 138	3 297	3 463	3 635	3 815	4 001	4 196	4 398	4 608	4 827
7	3 797	4 023	4 259	4 508	4 768	5 042	5 329	5 629	5 945	6 275
8	4 595	4 908	5 239	5 589	5 960	6 353	6 767	7 206	7 669	8 157
9	5 560	5 987	6 444	6 931	7 451	8 004	8 595	9 223	9 893	10 604
10	6 727	7 305	7 926	8 594	9 313	10 086	10 915	11 806	12 761	13 786
11	8 140	8 912	9 749	10 657	11 642	12 708	13 862	15 112	16 462	17 921
12	9 850	10 872	11 991	13 215	14 552	16 012	17 605	19 343	21 236	23 298
13	11 918	13 264	14 749	16 386	18 190	20 175	22 359	24 759	27 395	30 287
14	14 421	16 182	18 141	20 319	22 737	25 420	28 395	31 691	35 339	39 373
15	17 449	19 742	22 314	25 195	28 422	32 030	36 062	40 565	45 587	51 185
16	21 113	24 085	27 446	31 242	35 527	40 357	45 799	51 923	58 808	66 541
17	25 547	29 384	33 758	38 740	44 409	50 850	58 165	66 461	75 862	86 503
18	30 912	35 848	41 523	48 038	55 511	64 071	73 869	85 070	97 862	112 454
19	37 404	43 735	51 073	59 567	69 389	80 730	93 813	108 890	126 242	146 190
20	45 258	53 357	62 820	73 863	86 736	101 720	119 143	139 379	162 852	190 047
21	54 762	65 095	77 268	91 591	108 420	128 167	151 312	178 405	210 079	247 061
22	66 262	79 416	95 040	113 572	135 525	161 490	192 165	228 358	271 002	321 178
23	80 178	96 887	116 899	140 829	169 407	203 477	244 050	292 298	349 592	417 531
24	97 015	118 203	143 786	174 628	211 758	256 381	309 943	374 141	450 974	542 791
25	117 378	144 207	176 857	216 539	264 698	323 040	393 628	478 901	581 756	705 627
30	304 471	389 748	497 904	634 810	807 793	1 025 904	1 300 477	1 645 488	2 078 208	2 619 936
35	789 716	1 053 370	1 401 749	1 861 020	2 465 189	3 258 053	4 296 547	5 653 840	7 423 988	9 727 598
40	2 048 309	2 846 941	3 946 340	5 455 797	7 523 156	10 346 879	14 195 051	19 426 418	26 520 723	36 117 754
45	5 312 758	7 694 418	11 110 121	15 994 316	22 958 844	32 859 457	46 897 973	66 748 500	94 739 937	134 102 187
50	13 779 844	20 795 680	31 278 301	46 889 207	70 064 812	104 354 562	154 942 687	229 345 875	338 440 000	497 910 125

TABLA A1. (Continuación)

Año	31%	32%	33%	34%	35%	36%	37%	38%	39%	40%
1	1 310	1 320	1 330	1 340	1 350	1 360	1 370	1 380	1 390	1 400
2	1 716	1 742	1 769	1 796	1 822	1 850	1 877	1 904	1 932	1 960
3	2 248	2 300	2 353	2 406	2 460	2 515	2 571	2 628	2 686	2 744
4	2 945	3 036	3 129	3 224	3 321	3 421	3 523	3 627	3 733	3 842
5	3 858	4 007	4 162	4 320	4 484	4 653	4 826	5 005	5 189	5 378
6	5 054	5 290	5 535	5 789	6 053	6 328	6 612	6 907	7 213	7 530
7	6 621	6 983	7 361	7 758	8 172	8 605	9 058	9 531	10 025	10 541
8	8 673	9 217	9 791	10 395	11 032	11 703	12 410	13 153	13 935	14 758
9	11 362	12 166	13 022	13 930	14 894	15 917	17 001	18 151	19 370	20 661
10	14 884	16 060	17 319	18 666	20 106	21 646	23 292	25 049	26 924	28 925
11	19 498	21 199	23 034	25 012	27 144	29 439	31 910	34 567	37 425	40 495
12	25 542	27 982	30 635	33 516	36 644	40 037	43 716	47 703	52 020	56 694
13	33 460	36 937	40 745	44 912	49 469	54 451	59 892	65 830	72 308	79 371
14	43 832	48 756	54 190	60 181	66 784	74 053	82 051	90 845	100 509	111 119
15	57 420	64 358	72 073	80 643	90 158	100 712	112 410	125 266	139 707	155 567
16	75 220	84 953	95 857	108 061	121 713	136 968	154 002	173 005	194 192	217 793
17	98 539	112 138	127 490	144 802	164 312	186 277	210 983	238 747	269 927	304 911
18	129 086	148 022	169 561	194 035	221 822	253 337	289 046	329 471	375 198	426 875
19	169 102	195 389	225 517	260 006	299 459	344 537	395 993	454 669	521 525	597 625
20	221 523	257 913	299 937	348 408	404 270	468 571	542 511	627 443	724 919	836 674
21	290 196	340 446	398 916	466 867	545 764	637 256	743 240	865 871	1 007 637	1 171 343
22	380 156	449 388	530 558	625 601	736 781	866 668	1 018 238	1 194 909	1 400 615	1 639 878
23	498 004	593 192	705 642	838 305	994 653	1 178 668	1 394 986	1 648 961	1 946 854	2 295 829
24	652 385	783 013	938 504	1 123 328	1 342 781	1 602 988	1 911 129	2 275 564	2 706 125	3 214 158
25	854 623	1 033 577	1 248 210	1 505 258	1 812 754	2 180 063	2 618 245	3 140 275	3 761 511	4 499 816
30	3 297 081	4 142 008	5 194 516	6 503 285	8 128 426	10 142 914	12 636 086	15 716 703	19 517 969	24 201 043
35	12 719 918	16 598 906	21 617 363	28 096 695	36 448 051	47 190 727	60 983 836	78 660 188	101 276 125	130 158 687
40	49 072 621	66 519 313	89 262 188	121 388 437	163 433 875	219 558 625	294 317 937	393 684 687	525 508 312	700 022 688

TABLA A2. La suma de una anualidad.

Año	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
1	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
2	2 010	2 020	2 030	2 040	2 050	2 060	2 070	2 080	2 090	2 100
3	3 030	3 060	3 091	3 122	3 152	3 184	3 215	3 246	3 278	3 310
4	4 060	4 122	4 184	4 246	4 310	4 375	4 440	4 506	4 573	4 641
5	5 101	5 204	5 309	5 416	5 526	5 637	5 751	5 867	5 985	6 105
6	6 152	6 308	6 468	6 633	6 802	6 975	7 153	7 336	7 523	7 716
7	7 214	7 434	7 662	7 898	8 142	8 394	8 654	8 923	9 200	9 487
8	8 286	8 583	8 892	9 214	9 549	9 897	10 260	10 637	11 028	11 436
9	9 368	9 755	10 159	10 583	11 027	11 491	11 978	12 488	13 021	13 579
10	10 462	10 950	11 464	12 006	12 578	13 181	13 816	14 487	15 193	15 937
11	11 567	12 169	12 808	13 486	14 207	14 972	15 784	16 645	17 560	18 531
12	12 682	13 412	14 192	15 026	15 917	16 870	17 888	18 977	20 141	21 384
13	13 809	14 680	15 618	16 627	17 713	18 882	20 141	21 495	22 953	24 523
14	14 947	15 974	17 086	18 292	19 598	21 015	22 550	24 215	26 019	27 975
15	16 097	17 293	18 599	20 023	21 578	23 276	25 129	27 152	29 361	31 772
16	17 258	18 639	20 157	21 824	23 657	25 672	27 888	30 324	33 003	35 949
17	18 430	20 012	21 761	23 697	25 840	28 213	30 840	33 750	36 973	40 544
18	19 614	21 412	23 414	25 645	28 132	30 905	33 999	37 450	41 301	45 599
19	20 811	22 840	25 117	27 671	30 539	33 760	37 379	41 446	46 018	51 158
20	22 019	24 297	26 870	29 778	33 066	36 785	40 995	45 762	51 159	57 274
21	23 239	25 783	28 676	31 969	35 719	39 992	44 865	50 422	56 764	64 002
22	24 471	27 299	30 536	34 248	38 505	43 392	49 005	55 456	62 872	71 402
23	25 716	28 845	32 452	36 618	41 430	46 995	53 435	60 893	69 531	79 542
24	26 973	30 421	34 426	39 082	44 501	50 815	58 176	67 664	76 789	88 496
25	28 243	32 030	36 459	41 645	47 726	54 864	63 248	73 105	84 699	98 346
30	34 784	40 567	47 575	56 084	66 438	79 057	94 459	113 282	136 305	164 491
35	41 659	49 994	60 461	73 651	90 318	111 432	138 234	172 314	215 705	271 018
40	48 885	60 401	75 400	95 024	120 797	154 758	199 630	259 052	337 872	442 580
45	56 479	71 891	92 718	121 027	159 695	212 737	285 741	386 497	525 840	718 881
50	64 461	84 577	112 794	152 664	209 341	290 325	406 516	573 756	815 051	1 163 865

TABLA A2. (continuación)

Año	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%
1	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
2	2 110	2 120	2 130	2 140	2 150	2 160	2 170	2 180	2 190	2 200
3	3 342	3 374	3 407	3 440	3 472	3 506	3 539	3 572	3 606	3 640
4	4 710	4 779	4 850	4 921	4 993	5 066	5 141	5 215	5 291	5 368
5	6 228	6 353	6 480	6 610	6 742	6 877	7 014	7 154	7 297	7 442
6	7 913	8 115	8 323	8 535	8 754	8 977	9 207	9 442	9 683	9 930
7	9 783	10 089	10 405	10 730	11 067	11 414	11 772	12 141	12 523	12 916
8	11 859	12 300	12 757	13 233	13 727	14 240	14 773	15 327	15 902	16 499
9	14 164	14 776	15 416	16 085	16 786	17 518	18 285	19 086	19 923	20 799
10	16 722	17 549	18 420	19 337	20 304	21 321	22 393	23 521	24 709	25 959
11	19 561	20 655	21 814	23 044	24 349	25 733	27 200	28 755	30 403	32 150
12	22 713	24 133	25 650	27 271	29 001	30 850	32 824	34 931	37 180	39 580
13	26 211	28 029	29 984	32 088	34 352	36 786	39 404	42 218	45 244	48 496
14	30 095	32 392	34 882	37 581	40 504	43 672	47 102	50 818	54 841	59 196
15	34 405	37 280	40 417	43 842	47 580	51 659	56 109	60 965	66 260	72 035
16	39 190	42 753	46 671	50 980	55 717	60 925	66 648	72 938	79 850	87 442
17	44 500	48 883	53 738	59 117	65 075	71 673	78 978	87 067	96 021	105 930
18	50 396	55 749	61 724	68 393	75 836	84 140	93 404	103 739	115 265	128 116
19	56 939	63 439	70 748	78 968	88 211	98 603	110 283	123 412	138 165	154 739
20	64 202	72 052	80 946	91 024	102 443	115 379	130 031	146 626	165 417	186 687
21	72 264	81 698	92 468	104 767	118 809	134 840	153 136	174 019	197 846	225 024
22	81 213	92 502	105 489	120 434	137 630	157 414	180 169	206 342	236 436	271 028
23	91 147	104 602	120 203	138 295	159 274	183 600	211 798	244 483	282 359	326 234
24	102 173	118 154	136 829	158 656	184 166	213 976	248 803	289 490	337 007	392 480
25	114 412	133 333	155 616	181 867	212 790	249 212	292 079	342 598	402 038	471 976
30	199 018	241 330	293 192	356 778	434 738	530 306	647 423	790 932	966 698	1 181 865
35	341 583	431 658	546 663	693 552	881 152	1 120 699	1 426 448	1 816 607	2 314 173	2 948 294
40	581 812	767 080	1 013 667	1 341 979	1 779 048	2 360 724	3 134 412	4 163 094	5 529 711	7 343 715
45	986 613	1 358 208	1 874 086	2 590 464	3 585 031	4 965 191	6 879 008	9 531 258	13 203 105	18 280 914
50	1 668 723	2 399 975	3 459 344	4 994 301	7 217 488	10 435 449	15 088 805	21 812 273	31 514 492	45 496 094

TABLA A2. (continuación)

Año	21%	22%	23%	24%	25%	26%	27%	28%	29%	30%
1	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
2	2 210	2 220	2 230	2 240	2 250	2 260	2 270	2 280	2 290	2 300
3	3 674	3 708	3 743	3 778	3 813	3 848	3 883	3 918	3 954	3 990
4	5 446	5 524	5 604	5 684	5 766	5 848	5 931	6 016	6 101	6 187
5	7 589	7 740	7 893	8 048	8 207	8 368	8 533	8 700	8 870	9 043
6	10 183	10 442	10 708	10 980	11 259	11 544	11 837	12 136	12 442	12 756
7	13 321	13 740	14 171	14 615	15 073	15 546	16 032	16 534	17 051	17 583
8	17 119	17 762	18 430	19 123	19 842	20 588	21 361	22 163	22 995	23 858
9	21 714	22 670	23 669	24 712	25 802	26 940	28 129	29 369	30 664	32 015
10	27 274	28 657	30 113	31 643	33 253	34 945	36 723	38 592	40 556	42 619
11	34 001	35 962	38 039	40 238	42 566	45 030	47 639	50 398	53 318	56 405
12	42 141	44 873	47 787	50 895	54 208	57 738	61 501	65 510	69 780	74 326
13	51 991	55 745	59 778	64 109	68 760	73 750	79 106	84 853	91 016	97 624
14	63 909	69 009	74 528	80 496	86 949	93 925	101 465	109 611	118 411	127 912
15	78 330	85 191	92 669	100 815	109 687	119 346	129 860	141 302	153 750	167 285
16	95 779	104 933	114 983	126 010	138 109	151 375	165 922	181 867	199 337	218 470
17	116 892	129 019	142 428	157 252	173 636	191 733	211 721	233 790	258 145	285 011
18	142 439	158 403	176 187	195 993	218 045	242 583	269 885	300 250	334 006	371 514
19	173 351	194 251	217 710	244 031	273 556	306 654	343 754	385 321	431 868	483 968
20	210 755	237 986	268 783	303 598	342 945	387 384	437 568	494 210	558 110	630 157
21	256 013	291 343	331 603	377 461	429 681	489 104	556 710	633 589	720 960	820 204
22	310 775	356 438	408 871	469 052	538 101	617 270	708 022	811 993	931 040	1 067 265
23	377 038	435 854	503 911	582 624	673 626	778 760	900 187	1 040 351	1 202 042	1 388 443
24	457 215	532 741	620 810	723 453	843 032	982 237	1 144 237	1 332 649	1 551 634	1 805 975
25	554 230	650 944	764 596	898 082	1 054 791	1 238 617	1 454 180	1 706 790	2 002 608	2 348 765
30	1 445 111	1 767 044	2 160 459	2 640 881	3 227 172	3 941 953	4 812 891	5 873 172	7 162 785	8 729 805
35	3 755 814	4 783 520	6 090 227	7 750 094	9 856 746	12 527 160	15 909 480	20 188 742	25 596 512	32 422 090
40	9 749 141	12 936 141	17 153 691	22 728 367	30 088 621	39 791 957	52 570 707	69 376 562	91 447 375	120 389 375
45	25 294 223	34 970 230	48 300 660	66 638 937	91 831 312	126 378 937	173 692 875	238 384 312	326 686 375	447 005 062

TABLA A2. (continuación)

Año	31%	32%	33%	34%	35%	36%	37%	38%	39%	40%
1	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
2	2 310	2 320	2 330	2 340	2 350	2 360	2 370	2 380	2 390	2 400
3	4 026	4 062	4 099	4 136	4 172	4 210	4 247	4 284	4 322	4 360
4	6 274	6 362	6 452	6 542	6 633	6 725	6 818	6 912	7 008	7 104
5	9 219	9 398	9 581	9 766	9 954	10 146	10 341	10 539	10 741	10 946
6	13 077	13 406	13 742	14 086	14 438	14 799	15 167	15 544	15 930	16 324
7	18 131	18 696	19 277	19 876	20 492	21 126	21 779	22 451	23 142	23 855
8	24 752	25 678	26 638	27 633	28 664	29 732	30 837	31 982	33 167	34 395
9	33 425	34 895	36 429	38 028	39 696	41 435	43 247	45 135	47 103	49 152
10	44 786	47 062	49 451	51 958	54 590	57 351	60 248	63 287	66 473	69 813
11	59 670	63 121	66 769	70 624	74 696	78 998	83 540	88 335	93 397	98 739
12	79 167	84 320	89 803	95 636	101 840	108 437	115 450	122 903	130 822	139 234
13	104 709	112 302	120 438	129 152	138 484	148 474	159 166	170 606	182 842	195 928
14	138 169	149 239	161 183	174 063	187 953	202 925	219 058	236 435	255 151	275 299
15	182 001	197 996	215 373	234 245	254 737	276 978	301 109	327 281	355 659	386 418
16	239 421	262 354	287 446	314 888	344 895	377 690	413 520	452 647	495 366	541 985
17	314 642	347 307	383 303	422 949	466 608	514 658	567 521	625 652	689 558	759 778
18	413 180	459 445	510 792	567 751	630 920	700 935	778 504	864 399	959 485	1 064 689
19	542 266	607 467	680 354	761 786	852 741	954 271	1 067 551	1 193 870	1 334 683	1 491 563
20	711 368	802 856	905 870	1 021 792	1 152 200	1 298 809	1 463 544	1 648 539	1 856 208	2 089 188
21	932 891	1 060 769	1 205 807	1 370 201	1 556 470	1 767 380	2 006 055	2 275 982	2 581 128	2 925 862
22	1 223 087	1 401 215	1 604 724	1 857 068	2 102 234	2 404 636	2 749 294	3 141 852	3 588 765	4 097 203
23	1 603 243	1 850 603	2 135 282	2 462 669	2 839 014	3 271 304	3 767 532	4 336 750	4 989 379	5 737 078
24	2 101 247	2 443 795	2 840 924	3 300 974	3 833 667	4 449 969	5 162 516	5 985 711	6 936 230	8 032 906
25	2 753 631	3 226 808	3 779 428	4 424 301	5 176 445	6 052 957	7 073 645	8 261 273	9 642 352	11 247 062
30	10 632 543	12 940 672	15 737 945	19 124 434	23 221 258	28 172 016	34 148 906	41 357 227	50 043 625	60 500 207

TABLA A3. El valor actual de un dólar.

Año	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
1	990	980	971	962	952	943	935	926	917	909
2	980	961	943	925	907	890	873	857	842	826
3	971	942	915	889	864	840	816	794	772	751
4	961	924	888	855	823	792	763	735	708	683
5	951	906	863	822	784	747	713	681	650	621
6	942	888	837	790	746	705	666	630	596	564
7	933	871	813	760	711	665	623	583	547	513
8	923	853	789	731	677	627	582	540	502	467
9	914	837	766	703	645	592	544	500	460	424
10	905	820	744	676	614	558	508	463	422	386
11	896	804	722	650	585	527	475	429	388	350
12	887	789	701	625	557	497	444	397	356	319
13	879	773	681	601	530	469	415	368	326	290
14	870	758	661	577	505	442	388	340	299	263
15	861	743	642	555	481	417	362	315	275	239
16	853	728	623	534	458	394	339	292	252	218
17	844	714	605	513	436	371	317	270	231	198
18	836	700	587	494	416	350	296	250	212	180
19	828	686	570	475	396	331	277	232	194	164
20	820	673	554	456	377	312	258	215	178	149
21	811	660	538	439	359	294	242	199	164	135
22	803	647	522	422	342	278	226	184	150	123
23	795	634	507	406	326	262	211	170	138	112
24	788	622	492	390	310	247	197	158	126	102
25	780	610	478	375	295	233	184	146	116	92
30	742	552	412	308	231	174	131	099	075	057
35	706	500	355	253	181	130	094	068	049	036
40	672	453	307	208	142	097	067	046	032	022
45	639	410	264	171	111	073	048	031	021	014
50	608	372	228	141	087	054	034	021	013	009

TABLA A3. (continuación)

Año	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%
1	901	893	885	877	870	862	855	847	840	833
2	812	797	783	769	756	743	731	718	706	694
3	731	712	693	675	658	641	624	609	593	579
4	659	636	613	592	572	552	534	516	499	482
5	593	567	543	519	497	476	456	437	419	402
6	535	507	480	456	432	410	390	370	352	335
7	482	452	425	400	376	354	333	314	296	279
8	434	404	376	351	327	305	285	266	249	233
9	391	361	333	308	284	263	243	225	209	194
10	352	322	295	270	247	227	208	191	176	162
11	317	287	261	237	215	195	178	162	148	135
12	286	257	231	208	187	168	152	137	124	112
13	258	229	204	182	163	145	130	116	104	093
14	232	205	181	160	141	125	111	099	088	078
15	209	183	160	140	123	108	095	084	074	065
16	188	163	141	123	107	093	081	071	062	054
17	170	146	125	108	093	080	069	060	052	045
18	153	130	111	095	081	069	059	051	044	038
19	138	116	098	083	070	060	051	043	037	031
20	124	104	087	073	061	051	043	037	031	026
21	112	093	077	064	053	044	037	031	026	022
22	101	083	068	056	046	038	032	026	022	018
23	091	074	060	049	040	033	027	022	018	015
24	082	066	053	043	035	028	023	019	015	013
25	074	059	047	038	030	024	020	016	013	010
30	044	033	026	020	015	012	009	007	005	004
35	026	019	014	010	008	006	004	003	002	002
40	015	011	008	005	004	003	002	001	001	001
45	009	006	004	003	002	001	001	001	000	000
50	005	003	002	001	001	001	000	000	000	000

TABLA AA. El valor actual de una anualidad.

Año	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
1	990	980	971	962	952	943	935	926	917	909
2	1 970	1 942	1 913	1 886	1 859	1 833	1 808	1 783	1 759	1 736
3	2 941	2 884	2 829	2 775	2 723	2 673	2 624	2 577	2 531	2 487
4	3 902	3 808	3 717	3 630	3 545	3 465	3 387	3 312	3 240	3 170
5	4 853	4 713	4 580	4 452	4 329	4 212	4 100	3 993	3 890	3 791
6	5 795	5 601	5 417	5 242	5 076	4 917	4 767	4 623	4 486	4 355
7	6 728	6 472	6 230	6 002	5 786	5 582	5 389	5 206	5 033	4 868
8	7 652	7 326	7 020	6 733	6 463	6 210	5 971	5 747	5 535	5 335
9	8 566	8 162	7 786	7 435	7 108	6 802	6 515	6 247	5 995	5 759
10	9 471	8 983	8 530	8 111	7 722	7 360	7 024	6 710	6 418	6 145
11	10 368	9 787	9 253	8 760	8 306	7 887	7 499	7 139	6 805	6 495
12	11 255	10 575	9 954	9 385	8 863	8 384	7 943	7 536	7 161	6 814
13	12 134	11 348	10 635	9 986	9 394	8 853	8 358	7 904	7 487	7 103
14	13 004	12 106	11 296	10 563	9 899	9 295	8 746	8 244	7 786	7 367
15	13 865	12 849	11 938	11 118	10 380	9 712	9 108	8 560	8 061	7 606
16	14 718	13 578	12 561	11 652	10 838	10 106	9 447	8 851	8 313	7 824
17	15 562	14 292	13 166	12 166	11 274	10 477	9 763	9 122	8 544	8 022
18	16 398	14 992	13 754	12 659	11 690	10 828	10 059	9 372	8 756	8 201
19	17 226	15 679	14 324	13 134	12 085	11 158	10 336	9 604	8 950	8 365
20	18 046	16 352	14 878	13 590	12 462	11 470	10 594	9 818	9 129	8 514
21	18 857	17 011	15 415	14 029	12 821	11 764	10 836	10 017	9 292	8 649
22	19 661	17 658	15 937	14 451	13 163	12 042	11 061	10 201	9 442	8 772
23	20 456	18 292	16 444	14 857	13 489	12 303	11 272	10 371	9 580	8 883
24	21 244	18 914	16 936	15 247	13 799	12 550	11 469	10 529	9 707	8 985
25	22 023	19 524	17 413	15 622	14 094	12 783	11 654	10 675	9 823	9 077
30	25 808	22 397	19 601	17 292	15 333	13 765	12 409	11 258	10 274	9 427
35	29 409	24 999	21 487	18 665	16 374	14 498	12 948	11 655	10 567	9 644
40	32 835	27 356	23 115	19 793	17 159	15 046	13 332	11 925	10 757	9 779
45	36 095	29 490	24 519	20 720	17 774	15 456	13 606	12 108	10 881	9 863
50	39 197	31 424	25 730	21 482	18 256	15 762	13 801	12 234	10 962	9 915

TABLA A4. (continuación)

Año	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%
1	901	893	885	877	870	862	855	847	840	833
2	1 713	1 690	1 668	1 647	1 626	1 605	1 585	1 566	1 547	1 528
3	2 444	2 402	2 361	2 322	2 283	2 246	2 210	2 174	2 140	2 106
4	3 102	3 037	2 914	2 914	2 855	2 798	2 743	2 690	2 639	2 589
5	3 696	3 605	3 517	3 433	3 352	3 274	3 199	3 127	3 058	2 991
6	4 231	4 111	3 998	3 889	3 784	3 685	3 589	3 498	3 410	3 326
7	4 712	4 564	4 423	4 288	4 160	4 039	3 922	3 812	3 706	3 605
8	5 146	4 968	4 799	4 639	4 487	4 344	4 207	4 078	3 954	3 837
9	5 537	5 328	5 132	4 946	4 772	4 607	4 451	4 303	4 163	4 031
10	5 889	5 650	5 426	5 216	5 019	4 833	4 659	4 494	4 339	4 192
11	6 207	5 938	5 687	5 453	5 234	5 029	4 836	4 656	4 487	4 327
12	6 492	6 194	5 913	5 660	5 421	5 197	4 988	4 793	4 611	4 439
13	6 750	6 424	6 122	5 842	5 583	5 342	5 118	4 910	4 715	4 533
14	6 982	6 628	6 303	6 002	5 724	5 468	5 229	5 008	4 802	4 611
15	7 191	6 811	6 462	6 142	5 847	5 575	5 324	5 092	4 876	4 675
16	7 379	6 974	6 604	6 265	5 954	5 669	5 405	5 162	4 938	4 730
17	7 549	7 120	6 729	6 373	6 047	5 749	5 475	5 222	4 990	4 775
18	7 702	7 250	6 840	6 467	6 128	5 818	5 534	5 273	5 033	4 812
19	7 839	7 366	6 938	6 550	6 198	5 877	5 585	5 316	5 070	4 843
20	7 963	7 469	7 025	6 623	6 259	5 929	5 628	5 353	5 101	4 870
21	8 075	7 562	7 102	6 687	6 312	5 973	5 665	5 384	5 127	4 891
22	8 176	7 645	7 170	6 743	6 359	6 011	5 696	5 410	5 149	4 909
23	8 266	7 718	7 230	6 792	6 399	6 044	5 723	5 432	5 167	4 925
24	8 348	7 784	7 283	6 835	6 434	6 073	5 747	5 451	5 182	4 937
25	8 422	7 843	7 330	6 873	6 464	6 097	5 766	5 467	5 195	4 948
30	8 694	8 055	7 496	7 003	6 566	6 177	5 829	5 517	5 235	4 979
35	8 855	8 176	7 586	7 070	6 617	6 215	5 858	5 539	5 251	4 992
40	8 951	8 244	7 634	7 105	6 642	6 233	5 871	5 548	5 258	4 997
45	9 008	8 283	7 661	7 123	6 654	6 242	5 877	5 552	5 261	4 999
50	9 042	8 305	7 675	7 133	6 661	6 246	5 880	5 554	5 262	4 999

TABLA A4. (continuación)

Año	21%	22%	23%	24%	25%	26%	27%	28%	29%	30%
1	826	820	813	806	800	794	787	781	775	769
2	1 509	1 492	1 474	1 457	1 440	1 424	1 407	1 392	1 376	1 361
3	2 074	2 042	2 011	1 981	1 952	1 923	1 896	1 868	1 842	1 816
4	2 540	2 494	2 448	2 404	2 362	2 320	2 280	2 241	2 203	2 166
5	2 926	2 864	2 803	2 745	2 689	2 635	2 583	2 532	2 483	2 436
6	3 245	3 167	3 092	3 020	2 951	2 885	2 821	2 759	2 700	2 543
7	3 508	3 416	3 327	3 242	3 161	3 083	3 009	2 937	2 868	2 802
8	3 726	3 619	3 518	3 421	3 329	3 241	3 156	3 076	2 999	2 925
9	3 905	3 786	3 673	3 566	3 463	3 366	3 273	3 184	3 100	3 019
10	4 054	3 923	3 799	3 682	3 570	3 465	3 364	3 269	3 178	3 092
11	4 177	4 035	3 902	3 776	3 656	3 544	3 437	3 335	3 239	3 147
12	4 278	4 127	3 985	3 851	3 725	3 606	3 493	3 387	3 286	3 190
13	4 362	4 203	4 053	3 912	3 780	3 656	3 538	3 427	3 322	3 223
14	4 432	4 265	4 108	3 962	3 824	3 695	3 573	3 459	3 351	3 249
15	4 489	4 315	4 153	4 001	3 859	3 726	3 601	3 483	3 373	3 268
16	4 536	4 357	4 189	4 033	3 887	3 751	3 623	3 503	3 390	3 283
17	4 576	4 391	4 219	4 059	3 910	3 771	3 640	3 518	3 403	3 295
18	4 608	4 419	4 243	4 080	3 928	3 786	3 654	3 529	3 413	3 304
19	4 635	4 442	4 263	4 097	3 942	3 799	3 664	3 539	3 421	3 311
20	4 657	4 460	4 279	4 110	3 954	3 808	3 673	3 546	3 427	3 316
21	4 675	4 476	4 292	4 121	3 963	3 816	3 679	3 551	3 432	3 320
22	4 690	4 488	4 302	4 130	3 970	3 822	3 684	3 556	3 436	3 323
23	4 703	4 499	4 311	4 137	3 976	3 827	3 689	3 559	3 438	3 325
24	4 713	4 507	4 318	4 143	3 981	3 831	3 692	3 562	3 441	3 327
25	4 721	4 514	4 323	4 147	3 985	3 834	3 694	3 564	3 442	3 329
30	4 746	4 534	4 339	4 160	3 995	3 842	3 701	3 569	3 447	3 332
35	4 756	4 541	4 345	4 164	3 998	3 845	3 703	3 571	3 448	3 333
40	4 760	4 544	4 347	4 166	3 999	3 846	3 703	3 571	3 448	3 333
45	4 761	4 545	4 347	4 166	4 000	3 846	3 704	3 571	3 448	3 333
50	4 762	4 545	4 348	4 167	4 000	3 846	3 704	3 571	3 448	3 333

TABLA A4. (continuación)

Año	31%	32%	33%	34%	35%	36%	37%	38%	39%	40%
1	763	758	752	746	741	735	730	725	719	714
2	1 346	1 331	1 317	1 303	1 289	1 276	1 263	1 250	1 237	1 224
3	1 791	1 766	1 742	1 719	1 696	1 673	1 652	1 630	1 609	1 589
4	2 130	2 096	2 062	2 029	1 997	1 966	1 935	1 906	1 877	1 849
5	2 390	2 345	2 302	2 260	2 220	2 181	2 143	2 106	2 070	2 035
6	2 588	2 534	2 483	2 433	2 385	2 339	2 294	2 251	2 209	2 168
7	2 739	2 677	2 619	2 562	2 508	2 455	2 404	2 355	2 308	2 263
8	2 854	2 786	2 721	2 658	2 598	2 540	2 485	2 432	2 380	2 331
9	2 942	2 868	2 798	2 730	2 665	2 603	2 544	2 487	2 432	2 379
10	3 009	2 930	2 855	2 784	2 715	2 649	2 587	2 527	2 469	2 414
11	3 060	2 978	2 899	2 824	2 752	2 683	2 618	2 555	2 496	2 438
12	3 100	3 013	2 931	2 853	2 779	2 708	2 641	2 576	2 515	2 456
13	3 129	3 040	2 956	2 876	2 799	2 727	2 658	2 592	2 529	2 469
14	3 152	3 061	2 974	2 892	2 814	2 740	2 670	2 603	2 539	2 477
15	3 170	3 076	2 988	2 905	2 825	2 750	2 679	2 611	2 546	2 484
16	3 183	3 088	2 999	2 914	2 834	2 757	2 685	2 616	2 551	2 489
17	3 193	3 097	3 007	2 921	2 840	2 763	2 690	2 621	2 555	2 492
18	3 201	3 104	3 012	2 926	2 844	2 767	2 693	2 624	2 557	2 494
19	3 207	3 109	3 017	2 930	2 848	2 770	2 696	2 626	2 559	2 496
20	3 211	3 113	3 020	2 933	2 850	2 772	2 698	2 627	2 561	2 497
21	3 215	3 116	3 023	2 935	2 852	2 773	2 699	2 629	2 562	2 498
22	3 217	3 118	3 025	2 936	2 853	2 775	2 700	2 629	2 562	2 498
23	3 219	3 120	3 026	2 938	2 854	2 776	2 701	2 630	2 563	2 499
24	3 221	3 121	3 027	2 939	2 855	2 776	2 701	2 630	2 563	2 499
25	3 222	3 122	3 028	2 939	2 856	2 776	2 702	2 631	2 563	2 499
30	3 225	3 124	3 030	2 941	2 857	2 777	2 702	2 631	2 564	2 500
35	3 226	3 125	3 030	2 941	2 857	2 778	2 703	2 632	2 564	2 500
40	3 226	3 125	3 030	2 941	2 857	2 778	2 703	2 632	2 564	2 500
45	3 226	3 125	3 030	2 941	2 857	2 778	2 703	2 632	2 564	2 500
50	3 226	3 125	3 030	2 941	2 857	2 778	2 703	2 632	2 564	2 500

GLOSARIO

Acciones en Tesorería Son acciones que han sido *emitidas* y readquiridas posteriormente por la empresa. A menudo se readquieren las acciones por estar *vigentes* todas las acciones *autorizadas* y la empresa las necesita para opciones de acciones o planes de incentivos para los empleados. Ocasionalmente se readquieren acciones con el fin de pagar dividendos.

Acciones Ordinarias Son las acciones en poder de los "propietarios reales" de una empresa comercial, que son los últimos en recibir cualquier distribución de ganancias o activos. El accionista ordinario es el "propietario residual" de los activos de una empresa, ya que es él, en esencia, quien recibe lo que queda. La mayoría de los accionistas ordinarios tienen derecho a voto.

Acción Preferente Es una forma de participación cuyos tenedores tienen ciertos privilegios, especialmente el derecho a recibir un rendimiento periódico fijo. Los títulos de los accionistas preferentes tienen prioridad en la liquidación sobre los de accionistas ordinarios. Las acciones preferentes algunas veces se consideran como una forma de *cuasi deuda* por haber un dividendo periódico fijo asociado con ellas. Los accionistas preferentes no tienen derecho a voto.

Acciones Preferentes Acumulativas La mayoría de las acciones preferentes son acumulativas, lo que significa que los dividendos vencidos deben pagarse antes de distribuir dividendos a los accionistas ordinarios. La *acción preferente no acumulativa* no da derecho al tenedor al recibo eventual de dividendos "aprobados", sino que estipula que el emisor pague solamente los dividendos corrientes antes de pagar a los accionistas ordinarios.

Acciones Preferentes con Participación Son acciones preferentes cuyos tenedores reciben dividendos mayores a los establecidos participando con accionistas ordinarios en distribuciones que van más allá de cierto nivel. La mayoría de las acciones preferentes son *no participantes*.

Adelanto de Temporada Es una técnica que utilizan los proveedores de negocios de temporada para reducir los costos variables de inventario. Las mercancías se despachan a los clientes con anterioridad a la estación de venta, pero el período de crédito no se inicia hasta la llegada de la estación correspondiente. El adelanto de temporada es una forma de crédito.

Administrador Judicial Es una persona nombrada por el juez o arbitro de una quiebra para que se encargue de la empresa en quiebra y proteja los intereses de los acreedores en el período que transcurra entre la declaración de quiebra y el nombramiento de un *fideicomisario* o la denegación de la petición.

Alternativa Rentabilidad-Riesgo Es una alternativa común a muchas decisiones financieras. El campo que más comúnmente presenta motivos de inquietud es el del manejo del capital de trabajo. Mientras más baja sea la liquidez de una empresa, es mayor el riesgo de *insolvencia técnica* y más altos los beneficios que pueden esperarse. La relación entre rentabilidad y riesgo opera en ambos sentidos.

Amortización Es el proceso de asignar un gasto o el pago de un préstamo a ciertos períodos de tiempo. Un programa de préstamo amortizable exige pagos iguales en cada período durante la vigencia del préstamo a una tasa de interés estipulada.

Análisis de Antigüedad Es la evaluación de las cuentas por cobrar y las cuentas por pagar de una empresa para determinar los porcentajes vigentes y vencidos.

Análisis de Crédito Es el proceso de decidir si el solicitante para una operación a crédito puede satisfacer las normas de la empresa y el monto que se le debe conceder.

Análisis del Punto de Equilibrio Es una técnica para evaluar la relación existente entre los costos fijos y variables, utilidades y ventas de la empresa. El *punto de equilibrio* está representado por el volumen de ventas en que los ingresos de la empresa igualen la totalidad de los costos de operación.

Análisis de Razones Es el uso de diferentes razones financieras para juzgar aspectos diferentes del funcionamiento de la empresa. Se agrupan usualmente en razones de liquidez y actividad, deuda, rentabilidad y fondos de reserva. El insumo principal en el análisis de razones constituyen el estado de ingresos y el balance general.

Análisis de Sensitividad Es el análisis del efecto de las alteraciones de ciertas variables sobre un resultado, para poder predecir así la variabilidad de sucesos o riesgos relacionados con un proyecto o situación.

Análisis Financiero Es una función del administrador financiero. Es la transformación de datos financieros a una forma que permita utilizarlos para regularizar y evaluar la situación financiera de la empresa, programar financiamientos futuros y evaluar la necesidad del incremento en la capacidad.

Análisis Marginal Es un tipo de análisis que es la parte esencial de la microeconomía y se utiliza frecuentemente en el proceso de tomar una decisión financiera. Comprende la comparación de los costos y beneficios relativos de diferentes estrategias financieras para tomar medidas consistentes con la meta de llevar al máximo las ganancias totales de la empresa. Esta clase de análisis se llama algunas veces *análisis de costo-beneficio* o *alternativas*.

Anualidad Es un patrón de flujos de caja similares para cada año. Se denominan a menudo como patrones anuales iguales de flujos de caja.

Apalancamiento Es un término de uso común en las finanzas para describir la capacidad de los costos fijos para intensificar a favor de los accionistas los rendimientos que resulten de modificaciones en los ingresos.

Apalancamiento Financiero Es la capacidad que tienen los cargos fijos, tales como intereses y dividendos sobre acciones preferentes, para incrementar el efecto de las variaciones en UAI sobre las ganancias por acción (gpa) de la empresa. Cuanto más altos sean los cargos financieros que pueda satisfacer una empresa, más alto es su apalancamiento financiero.

Apalancamiento Operativo Es la capacidad que tienen los costos de operación de incrementar el efecto de las variaciones de los ingresos por ventas de la empresa sobre las utilidades antes de intereses e impuestos UAI. Cuanto más alto sean los costos fijos de operación de la empresa, más alto es su apalancamiento operativo.

Aportaciones de Capital Son los fondos a largo plazo que suministran los accionistas de la empresa que no tienen vencimiento en un futuro, sino que, por el contrario, gozan de vigencia infinita. Las fuentes básicas de aportaciones de capital son acciones preferentes y comunes y el superávit ganado.

Arreglo de Crédito Revolvente Es un arreglo de línea de crédito garantizada en el cual el banco se obliga a mantener disponible el monto total de la línea por el tiempo convenido, sin tener en cuenta las condiciones económicas.

Arreglo de Venta y Arrendamiento Es un arreglo por medio del cual una empresa vende sus activos a una compañía de arrendamientos que a su vez los arrienda a la firma vendedora. Esto se hace a menudo para generar fondos. Este arreglo difiere del *arrendamiento directo* de activos de propiedad original del arrendador.

Arrendamiento (Leasing) Es obtener el usufructo de un activo fijo específico sin adquirir su propiedad en la práctica. El *inquilino* goza de los servicios del activo *arrendado* por

el **arrendador** que es el propietario del bien. Es requisito un pago periódico de arrendamiento deducible de impuestos. Un **arrendamiento operativo** es usualmente un convenio cancelable a corto plazo, mientras que un **arrendamiento financiero** es un convenio a largo plazo no cancelable.

Arreglo Voluntario Es un arreglo fuera del tribunal entre una firma en quiebra y sus acreedores para evitar el costo e inconvenientes de un proceso de quiebra.

Bancarrota Es el estado en el cual los pasivos de una empresa exceden el valor justo de sus activos. En consecuencia, una empresa en bancarrota tiene un capital contable negativo a menos que pueda, en una u otra forma, realizar sus activos por una suma superior a la de su valor en el mercado. La bancarrota formal se puede declarar *voluntariamente* o presentarse *involuntariamente* como resultado de procedimientos por parte de los acreedores de la empresa.

Banco Inversionista Es una institución financiera que opera como intermediario entre el emisor y el comprador de nuevos valores. Compra valores al gobierno y al comercio para venderlos al público. Sus funciones incluyen *venta de la emisión, asesoría y respaldo del riesgo*.

Bolsa de Valores Organizada Es una organización tangible que brinda facilidades para transacciones entre suministradores y demandantes de diferentes clases de valores. Las bolsas son casa de remate donde se negocian valores registrados en ellas. La más grande de estas bolsas es The New York Stock Exchange.

Bolsas de Valores Existe un buen número de bolsas de valores organizadas, así como también el mercado intangible de valores no registrados. Las bolsas organizadas incluyen The New York Stock Exchange, The American Stock Exchange y otras organizaciones más pequeñas. Las bolsas organizadas tienen ciertos requerimientos de *afiliación y registro de valores*. Los oferentes y demandantes de diferentes emisiones de deuda (obligaciones) y capital social (acción) se reúnen por un sistema de subasta.

Bonos de Tesorería Son bonos de la Tesorería de los Estados Unidos con vencimiento de uno a siete años y de rendimientos relativamente bajos.

Calendario Tributario Normalmente las corporaciones pagan los impuestos estimados del año calendario sobre \$25 000 y 48% sobre ganancias superiores a \$25 000. La tasa impositiva sobre *ganancias en bienes de capital* es del 30%.

Calendario Tributario o Fiscal Normalmente las corporaciones pagan los impuestos estimados del año calendario en Abril 15, Junio 15, Septiembre 15 y Diciembre 15. Los pagos adicionales o reembolso de impuestos deben hacerse a más tardar el 15 de Marzo del año siguiente.

Cancelación Anual Es una provisión que se incluye normalmente en el arreglo para una línea de crédito. Exige que el prestatario cancele sus préstamos (tenga saldo en cero) por un tiempo determinado durante uno o más períodos del año. Este requisito impide que los fondos que se obtengan contra una línea de crédito se utilicen por un tiempo mayor al especificado.

Capital Es el monto sobre el cual percibe intereses un depositante o inversionista, o sobre el cual paga intereses un prestatario.

Capital por Deuda a Largo Plazo Es cualquier clase de deuda a *largo plazo*. El capital pasivo se obtiene con préstamos o con la venta de obligaciones.

Capital de Trabajo Neto Es la medida de la liquidez de la empresa muy útil en comparaciones cíclicas. Se calcula tomando la diferencia entre los activos circulantes de la firma y su pasivo circulante. Algunas veces se define como la parte de los activos circulantes de la empresa financiados con fondos a largo plazo.

Característica de Conversión Es una característica que se encuentra a menudo en emisiones de obligaciones o acciones preferentes, según la cual el tenedor puede convertir los valores en otros diferentes (normalmente acciones ordinarias) a un precio estipulado en un período determinado de años. La conversión es usualmente muy atractiva cuando el precio en el mercado del valor atermo es superior al precio de conversión.

Carta de Crédito Es un instrumento a corto plazo que se origina en transacciones comerciales internacionales. Es un valor muy sólido pues varios participantes se obligan a su pago al vencimiento. Los rendimientos en cartas de crédito son similares a los que se aplican a los certificados de depósito negociables.

Cartera Es una combinación de inversiones compuesta de valores o activos fijos, o una combinación de ellos.

Cartera Eficiente Es una cartera que proporciona máximos rendimientos a un nivel dado de riesgo o un riesgo mínimo para un nivel determinado de ganancias.

Casa de Documentos Negociables Es una institución financiera que vende documentos negociables por cuenta de los emisores. Estas casas reciben un honorario por sus servicios.

Cesión Es el proceso de traspasar el título de los activos de una firma a un tercero, *síndico*, que los liquida para pagar los derechos del acreedor.

Certificado de Abono Tributario Es un instrumento de deuda a corto plazo que emite una entidad gubernamental, tal como el Tesoro de los Estados Unidos, para allegarse fondos con que cubrir déficits con anterioridad al recibo de impuestos. Los certificados de abono tributario son de bajo riesgo y poco rendimiento.

Certificado de Fideicomiso para Equipos Es un certificado que utilizan principalmente los ferrocarriles para financiar la compra de equipos. Es un tipo de convenio para compras por cuotas por medio del cual la empresa puede obtener financiamiento asegurado a largo plazo para la adquisición de activos fijos.

Certificado de Tesorería Es una obligación a corto plazo de la Tesorería de los Estados Unidos, que se emiten semanalmente. Virtualmente no tienen riesgo alguno y en consecuencia sus rendimientos son bajos.

Certificados de Depósito Negociables Son instrumentos negociables que evidencian el depósito de una cierta cantidad de dinero en un banco comercial. Los certificados de depósito negociables tienen un buen mercado secundario y un rendimiento relativamente alto.

Ciclo de Caja Es el período contado a partir del momento en que una empresa hace un desembolso para la compra de materias primas hasta el día en que se reciben cobros provenientes de la venta de los productos terminados correspondientes. El ciclo de caja representa el tiempo durante el cual los fondos están invertidos.

Clase de Riesgo Es el término que se utiliza para describir el riesgo relativo de una empresa.

Clasificación de Obligaciones La peligrosidad de obligaciones de negociación libre la valoran ciertos servicios financieros, tales como *Moody's* y *Standard & Poor's*. Sus clasificaciones se basan en la calidad total de las obligaciones, que a su vez dependen de la garantía sobre el capital y los intereses.

Coefficiente de Correlación Es una medida estadística de correlación. Varía de +1 para series de correlacionados positivamente.

Coefficiente de Variación Es una medida relativa a la variabilidad de los resultados relacionados con un acontecimiento. Se calcula dividiendo la desviación estándar de los resultados entre la media, lo cual facilita comparar el riesgo relacionado con proyectos de diferente magnitud.

Colocación Directa Es la venta directa de obligaciones u otros valores a una entidad o grupo de compradores, usualmente grandes instituciones financieras, tales como compañías

de seguros y fondos de pensiones.

Compañía de Finanzas Controladas Es una subsidiaria de propiedad total de un fabricante que hace a menudo préstamos para inventario con base en obligaciones de prenda "floor planning", tomando el inventario como garantía. Tales compañías normalmente financian los inventarios que venden los fabricantes dueños de ellos.

Comparación de Razones Los tipos más comunes de comparación de razones son las comparaciones de *series de tiempo* y de *cruce*. Las comparaciones de series de tiempo evalúan el funcionamiento de la empresa en el transcurso del tiempo. Las comparaciones de cruce confrontan el funcionamiento de empresas similares en un momento determinado. Algunas veces se utilizan promedios industriales en comparaciones de cruce.

Compañía Financiera Comercial Es una institución financiera sin autorización gubernamental para operar como banco que hace préstamos comerciales garantizados con cuentas por cobrar, inventario o hipoteca sobre bienes muebles. Las compañías financieras comerciales aceptan riesgos mayores que los bancos comerciales.

Compañía Matriz Es una corporación que tiene control por participación (control de votos) en una o más corporaciones diferentes. El ejercicio del control por participación a menudo requiere la propiedad de solamente el 10 o 20% de las acciones de la corporación en el mercado.

Componenda (Composición) Es un plan para el pago porcentual de las deudas a favor de los acreedores de una firma en quiebra. Este arreglo permite que la empresa continúe operando, y es semejante a una reorganización formal en bancarrota.

Compras Marginales Son compras de valor que se hacen tomando en préstamo una parte de su valor. El *requerimiento marginal* establecido por el sistema de reserva federal determina el porcentaje mínimo del precio de compra que debe aportar el comprador; el saldo puede provenir de un préstamo. Los corredores normalmente prestan para la compra de este porcentaje, pero exigen un margen mayor que el establecido por la reserva federal.

Concentración de Bancos Es la utilización de centros de cobro dispersos geográficamente para agilizar los cobros y aminorar las necesidades de caja en la empresa.

Condiciones de Pago Son las condiciones de pago que acepta la empresa a los clientes que compran a crédito. Comprenden el descuento y el período de descuento por pronto pago, si son aplicables, la fecha de iniciación del período de crédito y el período neto.

Conglomerado Se considera como un conglomerado a la empresa que crece adquiriendo firmas virtualmente disímiles.

Consolidación Es la combinación de dos o más compañías para formar una corporación completamente nueva. La nueva corporación absorbe los activos y pasivos de las compañías que le dan origen.

Contabilidad a Base de Acumulaciones Es el procedimiento que el contador utiliza normalmente para considerar los ingresos y egresos de una empresa. Como regla general, los ingresos se reconocen cuando se perciben y los egresos cuando se ocasionan, aunque en la realidad, como las ventas y las compras a menudo se hacen a crédito, los flujos de caja se ocasionan en ese punto.

Control de Acciones u Obligaciones Es un poder que faculta a un prestamista a recibir una garantía de participación sobre las acciones u obligaciones propiedad del prestatario que desea utilizarlos como prenda. Este poder da derecho al prestamista para liquidar las acciones u obligaciones si el prestatario no cumple sus obligaciones.

Convenio Es una modalidad especial de reorganización de una empresa en quiebra, en la cual la dirección de ésta puede colocarse en manos de un interventor o en las de los directores en ejercicio. El deudor presenta un programa para finiquitar los reclamos del acreedor y el tribunal decide si el convenio es aceptable.

Convenio de Readquisición Es un convenio por medio del cual un banco o corredor de valores gubernamentales venden valores específicos negociables a una empresa y se compromete a readquirirlos a un precio convenido y en una fecha estipulada.

Convenio de Standby Es un convenio por medio del cual un corredor conviene en adquirir las acciones que no se suscriban en una oferta de derechos. Una emisión de acciones que no se suscriba en su totalidad, se conoce como una *suscripción deficiente*.

Corporación Es un tipo de organización comercial en que todos los dueños o accionistas tienen responsabilidad limitada y sus utilidades se gravan a una tasa especial de impuesto corporativo. Los pagos a los accionistas, en forma de dividendos, se gravan como ingresos personales. En término de utilidades, ventas y activos, la corporación es la forma dominante de organización comercial (Sociedad Anónima).

Corporaciones SubCapítulo S El Servicio Interno de Impuestos permite que ciertas corporaciones con diez accionistas se graven como sociedades colectivas en vez de corporaciones. Estas empresas se conocen como Corporaciones de SubCapítulo S.

Correlación Es una relación estadística entre series de números que representan cualquier operación, desde flujos de caja a datos de prueba. Si las series se mueven en el mismo sentido están *correlacionadas positivamente*; si se mueven en direcciones opuestas, están *negativamente correlacionadas*.

Corto Plazo Es un período inferior a un año. Los activos y pasivos circulantes son a corto plazo.

Costo de Capital Es la tasa de descuento que se utiliza en presupuestos de capital y que hace que la empresa acepte proyectos que incrementen su valor. La aceptación de proyectos que generen utilidades equivalentes exactamente al costo del capital no modifican el valor de la empresa. El costo del capital se determina por el costo de los diferentes tipos de deuda y las acciones de capital.

Costos de Emisión Son los costos relacionados con la preparación, consulta, suscripción y venta de una emisión nueva de valores. Estos costos se amortizan durante el término de vigencia del valor.

Costo de Oportunidad Es el rendimiento que puede recibir una empresa con una mejor inversión similar que se presente en un momento determinado. En ocasiones es el costo de préstamos o el ahorro que represente el pago de una deuda pendiente.

Costos Fijos Son una función del tiempo y no del volumen de producción o ventas.

Costo Marginal del Capital El costo ponderado del financiamiento. El allegar fondos en exceso a un monto determinado para un tipo dado de financiamiento eleva el costo específico de la misma, aumentando, en consecuencia, el costo ponderado del capital en todas las sumas a financiar.

Costos SemivARIABLES Son los costos que se fijan hasta cierto límite de volumen y se modifican a un nivel diferente cuando se excede dicho volumen.

Costos Variables Son los costos que varían directamente con las ventas de la empresa. Estos costos son función del volumen, no del tiempo.

Crédito Comercial Es el crédito que se obtiene en compras contra cuentas abiertas. Se pone en evidencia con una *cuenta por pagar* del beneficiario del crédito y una *cuenta por cobrar* del otorgante del mismo.

Crisis de Liquidez Es una situación en que una firma no está en capacidad de pagar las obligaciones vencidas, un período de "insolvencia técnica".

Cupones de Compra Es un certificado que da a su tenedor el derecho a comprar un determinado número de acciones ordinarias a un precio estipulado por acción. Se utiliza muy a menudo para hacer menos onerosa una deuda o emisión de acciones preferentes en un

pr... de fusión. Los cupones de compra se negocian en las bolsas de valores y pueden o no tener vigencia limitada.

Demora en Cuentas por Pagar Es una estrategia de pagar las cuentas con el máximo de tardanza, mientras no se deteriore el índice de crédito de la empresa, y teniendo presentes los descuentos que se le ofrezcan por pronto pago. Dilatando el pago de sus cuentas, una empresa "saca provecho de sus acreedores", y por ende reduce la suma en caja que necesita para operar.

Depósito a la Vista Es una cuenta corriente en un banco comercial.

Depreciación Acelerada Métodos de depreciación para cancelar los activos de una empresa en tiempo menor al requerido por el método de línea recta de depreciación. Los dos procedimientos más usuales son los de *saldo doble decreciente* y el de *cálculo por la suma de los dígitos de los años*. Ambos métodos aumentan notablemente los primeros flujos de caja anuales de la empresa al considerar los efectos impositivos de la devaluación.

Depreciación Recuperada (Utilidad en Venta de Activo) Cuando una empresa vende un activo depreciable que se utilizó en el negocio o el mercado por una suma superior a la de su valor en libros, el monto en exceso del valor en libros y menor que el precio original de compra se considera como depreciación recuperada que a su vez causa impuestos a la tasa normal de la empresa para el efecto.

Derecho a Suscribir en Emisiones Nuevas de Acciones Es el derecho a acciones que se ofrece a la mayoría de accionistas ordinarios que les permite comprar emisiones nuevas a fin de conservar la propiedad proporcional de la empresa. Esto permite que los socios existentes eviten la dilución de sus intereses en la empresa. Estos derechos a acciones se venden más a menudo de lo que se ejercitan.

Descuento en Obligaciones o Prima Si se vende una obligación con *descuento*, la venta se hace por menos de su valor nominal; si se vende sobre la par, la venta se efectúa por un valor mayor al nominal. Una empresa debe amortizar los descuentos y primas de obligaciones mientras estos estén vigentes. Un descuento se considera como un gasto, en tanto que una prima se considera como un ingreso.

Descuento Fiscal por Inversiones Para estimular las inversiones en activos fijos, el Servicio Interno de Impuestos en ocasiones concede un descuento fiscal para inversiones que permite que los compradores de equipos nuevos y usados deduzcan una cierta cantidad de sus obligaciones impositivas. El monto de la deducción depende de la naturaleza de los activos fijos que se adquieran. Este descuento puede trasladarse tres años a períodos anteriores y siete años a períodos posteriores.

Descuento por Pronto Pago Es un incentivo que se incluye a menudo en los términos de crédito de una empresa. Permite que los clientes cubran sus cuentas por un valor menor al precio de venta de la mercancía si el pago se hace dentro de un cierto número de días contados a partir del comienzo del período de crédito.

Desembolsos Capitalizables Es el desembolso que efectúa una empresa en la adquisición de un activo fijo o intangible, del cual se espera que se deriven beneficios en un período superior a un año.

Desfalco con Cheques sin Fondos Girar cheques contra fondos que generalmente no están disponibles en la cuenta corriente de la empresa. Aunque esto es ilegal, algunas empresas lo hacen para mantener sus fondos en forma que generen intereses. Este tipo de desfallo es factible por el sistema bancario de canje.

Deuda Subordinada Es la deuda por la cual sus tenedores tienen derecho a los activos de la empresa solamente después de que los reclamos de los tenedores de la *deuda prioritaria* (la deuda a la cual es accesoria la deuda subordinada) hayan sido satisfechos. El tenedor de una deuda subordinada está en posición más precaria que los prioritarios.

Desviación Típica o Estándar Es una medida estadística de la variabilidad relacionada con los sucesos históricos o previsibles que se presenten con determinado acontecimiento. Es la raíz cuadrada de la media de los cuadrados de las desviaciones de la media. Se utiliza como una medida de riesgo.

Dilución Es la disminución en la participación proporcional de diferentes accionistas en una empresa. La dilución puede ser el resultado de emisiones nuevas de acciones. La dilución en la propiedad a menudo se traduce en la dilución de ganancias, aunque el efecto a largo plazo es posible que incremente las utilidades por acción.

Distribución de Gastos de Fabricación Al preparar los estados pro-forma, es necesario distribuir los gastos de fabricación presupuestados con base en factores tales como mano de obra y tiempo por unidad o utilización de espacio.

Dividendo en Acciones Es el pago en acciones a los socios de la empresa. En realidad representa el pago de un capital que ya es de propiedad de los socios. Esta operación simplemente tiene por efecto capitalizar parte de las utilidades retenidas o superávit en la empresa.

División de Acciones Es un método para aumentar o disminuir (por proceso inverso) el número de acciones vigentes rebajando o elevando el precio por acción en el mercado. La división de acciones se hace para estimular la actividad mercantil.

Documento Es un papel que evidencia un pago único o abono a un préstamo que recibió la empresa. Generalmente un documento representa un préstamo a corto plazo pagadero en su totalidad a su vencimiento.

Documentos Negociables Son pagarés a corto plazo, sin garantía, que emiten corporaciones de gran reputación crediticia. Su vencimiento se extiende a 270 días, y su rendimiento es a menudo mayor que el de cualquier otro valor negociable. A menudo este método de financiamiento es más económico para el emisor que los préstamos bancarios a la tasa "prime".

Efectos Sinérgicos Es el resultado de ciertas economías de escala que dan lugar a que el valor de una organización sea más grande que el valor sumado de los componentes. Los efectos sinérgicos dan impulso a menudo a las combinaciones comerciales.

Efecto Sobre la Clientela Es el efecto que se produce sobre el valor de la firma por el hecho de que se atraen accionistas cuyas preferencias con respecto a las normas y estabilidad de dividendos, correspondan a las de la empresa. La existencia del efecto sobre la clientela es parte de un argumento que utilizan Modigliani y Miller para sustentar su teoría de la irrelevancia de los dividendos.

Emisión de Agencia Federal Es una emisión de una agencia del gobierno federal, como por ejemplo el Banco Federal Nacional de Préstamos (Federal Home Loan Bank) o la Asociación Federal Nacional de Hipotecas (Federal National Mortgage Association). Generalmente es un valor a corto plazo con un rendimiento mayor que el de las emisiones de tesorería.

Emisión Pendiente Son valores convertibles que no se venden por no haber alcanzado los valores correspondientes a un nivel de precio suficiente en el mercado para estimular la conversión.

Enfoque Compensatorio (Hedging) Es financiar desembolsos a corto plazo y los desembolsos a largo plazo con fondos a largo plazo. Es un sistema de financiamiento de alto rendimiento y alto riesgo.

Enfoque Conservador En financiamientos, es la utilización de fondos a largo plazo para cubrir requerimientos financieros previstos, y fondos a corto plazo para cubrir necesidades financieras imprevistas. Es un sistema de bajas utilidades-bajo riesgo.

Enfoque de Aceptación-Rechazo Evaluación de proyectos de desembolsos capitalizables

para determinar si satisfacen los criterios mínimos de aceptación establecidos por la empresa.

Enfoque de Capitalización Industrial Es una técnica de valuación por medio de la cual se capitalizan las ganancias por acción de la empresa a la *razón de utilidades-precio*, que a menudo se denomina como la tasa de capitalización industrial.

Enfoque de Clasificación Es la evaluación de las ventajas relativas de proyectos de capital sobre la base de algún criterio predeterminado.

Escritura de Obligación Es un documento legal en el cual se consignan en forma específica las condiciones bajo las cuales se emite la obligación, los derechos de los tenedores y las obligaciones de la corporación que los emite. Regularmente una escritura contiene una buena cantidad de providencias legales y restrictivas, que incluyen el requisito de un fondo de amortización y un informe de la garantía, si la obligación tiene protección.

Estado de Ingresos Porcentual Es el estado de ingresos en que cada partida se muestra como un porcentaje de las ventas netas. El margen de utilidad bruta, el margen de utilidad en operaciones y el margen de utilidad neta se determinan fácilmente en este estado de cuentas. Es más útil en comparaciones cíclicas y de cruce.

Estados Pro-forma Son estados financieros *proyectados*. Los estados financieros y balances pro-forma se preparan normalmente para el año siguiente. El presupuesto de caja y el estado de resultados son anexos al balance pro-forma. El pronóstico de ventas es el anexo más importante de estos estados.

Estándares de Crédito Es el criterio mínimo para conceder crédito a la clientela. Los índices de crédito, referencias y similares se utilizan para establecer las normas de crédito.

Estimación de Cuentas Malas (Incobrables) Es el porcentaje de las ventas a crédito por las cuales no se recibió o no se espera recibir pago alguno. Las cuentas malas se consideran a menudo como un porcentaje de las ventas y se establece una reserva para compensarlas.

Estipulaciones Normales de Préstamo Son estipulaciones que se incluyen normalmente en los arreglos para préstamos a largo plazo. Generalmente estipulan que la empresa debe operar en forma seria y respetable. Se ocupan en la presentación de datos financieros exactos, pago de cuentas, protección de los activos que se ofrecen en garantía y la reparación y mantenimiento adecuados de los mismos.

Estrategia de Alternativas Es una estrategia financiera por medio de la cual la empresa financia parte de las sumas necesarias estacionales previstas con fondos a largo plazo. Esta estrategia representa una alternativa entre el enfoque financiero de compensación "hedging" de altos rendimientos-alto riesgo y el enfoque moderado de bajas utilidades-bajo riesgo. La alternativa correcta depende en gran parte de la actitud ante el riesgo de quien tome las decisiones.

Estructura de Activos Es la composición y tipo de activos en el balance general de una empresa. La composición de activos depende de la clasificación de los activos fijos y circulantes, y la naturaleza de estos la determina la conveniencia de los mejores tipos de activos circulantes y fijos para una firma determinada. La definición de la estructura de activos de una empresa es una función importante del administrador financiero.

Estructura del Capital Es la composición de los diferentes tipos de deuda y acciones de capital que tiene una empresa. Se considera que a mayor número de obligaciones a largo plazo en la estructura de una empresa, es más alta su *capacidad financiera*. Hay puntos de vista conflictivos acerca de la existencia real de una *estructura óptima de capital* que maximice el valor de una empresa.

Estructura Financiera Es la composición y tipo de financiamiento que aparece en el balance general de la empresa. La composición se determina por el monto del financiamiento

a corto plazo en oposición al de largo plazo. Los tipos de financiamiento se determinan por los medios específicos que se utilicen. La determinación de la estructura financiera de una empresa es función importante del administrador financiero.

Estructura Piramidal Es el control que tiene una compañía matriz sobre otras compañías matrices.

Factor Es una institución financiera que compra cuentas por cobrar a empresas comerciales. La compra se hace con un descuento sobre el valor de la cuenta. *La factoría* se hace generalmente con base en una *notificación*. Generalmente el factor acepta todos los riesgos de crédito relacionado con las cuentas que compra. Algunos bancos y compañías financieras comerciales compran cuentas por cobrar.

Fecha de Cierre del Registro de Accionistas Es la fecha en que los accionistas registrados en el mayor de acciones se designan como receptores de dividendos o derechos de acción. Las acciones normalmente se venden *sin dividendos o sin derechos* después del cuarto día anterior a la fecha de cierre del registro de accionistas. Normalmente se venden *cum dividendo (con dividendos)* o *cum derechos (con derechos)* con antelación al cuarto día hábil anterior a la fecha de cierre del registro de accionistas.

Flujos de Caja Incrementales o Relevantes Son los flujos de caja incrementales después de impuestos, relacionados con un proyecto de inversión en activos fijos. Estos flujos de caja a menudo se denominan *flujos de caja relevantes* ya que son los únicos importantes para la decisión del desembolso de capital.

Flujos de Caja Es el pago o recibo efectivo de fondos en la empresa. Los flujos de caja no se producen necesariamente en el momento en que se contrae una obligación o se vende un artículo. El gerente financiero actúa desde el punto de vista del flujo de caja que es el alma de la empresa.

Fondo de Amortización Es un depósito o cuenta de inversiones a las cuales los prestatarios deben hacer abonos periódicos para hacer la provisión de fondos para el pago de sus deudas. El depósito de amortización se establece normalmente de tal manera que los depósitos se acumulen hasta la fecha del vencimiento del valor de la deuda.

Fondos Mínimos de Operación Los fondos mínimos de operación se calculan dividiendo los desembolsos anuales de caja de la empresa entre la *rotación de caja*. El valor resultante representa el monto mínimo de efectivo que se calcule vaya a *necesitar* la empresa, presumiendo que en el negocio se presenten, hasta cierto punto, periodos estacionales.

Fórmula DuPont Es la fórmula relacionada con el margen de utilidad neta y rotación total de activos de una empresa al rendimiento en la inversión.

Funcionario de Almacén de Depósito Es el agente de una compañía de almacenes de depósito cuya responsabilidad es vigilar el inventario que se mantiene como garantía y darle salida solamente contra petición escrita del prestamista.

Función de Riesgo-Rendimiento A menudo se llama *curva de indiferencia del mercado*. Es un cuadro de las tasas de descuento relacionado con cada nivel de riesgo de un proyecto o la empresa. La consideración de esta función es muy útil en el ajuste de tasas de descuento de riesgo.

Función de Utilidad Es una distribución que indica las preferencias de riesgo-utilidad de quien toma las decisiones.

Fusión Es la combinación de dos o más empresas en la cual una de ellas conserva su identidad inicial, y simplemente absorbe las otras. Normalmente las fusiones se limitan a la combinación de dos empresas de diferente magnitud. A menudo se utiliza el término "fusión" para describir lo que técnicamente es una *consolidación*.

Ganancia en Bienes de Capital Es la ganancia en la venta de un activo depreciable, del

que se ha estado en posesión por seis meses o más y que se ha aprovechado en el negocio o el mercado, y que se realiza por un precio superior al precio inicial de compra. La ganancia es igual al monto en que el precio de venta excede al de compra, y se deprecia a la tasa normal de depreciación de la empresa o al 30%.

Garantía Se usa alternativamente con el término *prenda* para referirse a los artículos específicos que ofrece un solicitante para respaldar un préstamo.

Gastos que no Representan Desembolsos Son partidas que se deducen para efectos impositivos del estado de resultados de la empresa, pero que no requieren saldos efectivos de caja. Los gastos de depreciación, agotamiento y amortización son las partidas más usuales en este tipo de gastos.

Gravamen Es un término legal que quiere decir "un derecho en la propiedad de un tercero", tal como una garantía de participación que se obtiene como prenda de pago de una deuda legal. Un *gravamen abierto* es el derecho general sobre un grupo de activos que no pueden ser fácil o económicamente identificados por números de serie.

Grupo Vendedor Es un grupo de bancos inversionistas y firmas de corredores de valores que se forma para colocar valores suscritos por un corredor o sindicato de corredores. Los miembros del grupo vendedor reciben una cantidad determinada por cada acción que se coloca.

gpa Ganancias por acción que se determinan dividiendo las utilidades a disposición de accionistas ordinarios (UDAO) entre el número de acciones ordinarias.

Honorarios de Compromiso Honorarios a pagar sobre el saldo promedio no utilizado, si lo hay, bajo un arreglo de crédito revolviente. Normalmente estos honorarios son del orden de un medio por ciento sobre el saldo promedio no utilizado.

Impuesto por Exceso de Utilidades Es una exacción del Servicio Interno de Impuestos (IRS) de los Estados Unidos, cuando tienen razones para creer que la empresa tiene superávit ganado que no se destina a inversiones dentro de la misma, sino para evitar el pago de dos servicios recibidos y cuyo pago aún no es exigible. Los acumulados más frecuentes son nóminas acumuladas, alquiler acumulado e impuestos acumulados. Los pasivos acumulados representan un medio de financiamiento económico para la empresa.

Incertidumbre Se utiliza normal y alternativamente con el término riesgo para referirse a la variabilidad de resultados relacionados con un determinado proyecto o acontecimiento. En sentido estadístico, la incertidumbre es real cuando el que toma las decisiones no tiene datos históricos a partir de los cuales pueda desarrollar una distribución de probabilidad.

Índice de Solvencia Es una medida de liquidez que se calcula dividiendo el activo circulante entre el pasivo circulante de la empresa. Se considera que mientras más alta sea esta razón, más liquidez tiene la empresa.

Insolvencia Técnica Una empresa es insolvente técnicamente si no está en condiciones de pagar sus facturas a medida que vencen. La insolvencia técnica procede normalmente a la *bancarrota*. En muchos casos una empresa puede superar con préstamos la insolvencia técnica.

Institución Financiera Es una institución que canaliza en préstamos o inversiones los ahorros de diferentes participantes. Algunas instituciones financieras primordialmente prestan dinero, mientras que otras invierten en otros tipos de activos que rinden dividendos, tales como bienes raíces, acciones u obligaciones. Las principales instituciones financieras son bancos comerciales, bancos de ahorros mutuo, asociaciones de ahorros y crédito, uniones de crédito, compañías de seguros de vida y fondos de pensiones.

Integración Horizontal Es una combinación de empresas en la misma línea de negocios.

Integración Vertical Es la combinación de una empresa con sus proveedores de materias primas o los compradores de productos terminados. La integración vertical involucra la expansión bien sea hacia atrás o hacia adelante a través de un canal de distribución o producción. Una empresa que controle la totalidad del proceso de producción se considera que está *total y verticalmente integrada*.

Interés Son los pagos que se hacen sobre dinero obtenido en préstamo o que se reciben por los que se dan en préstamo. El monto del interés depende del capital motivo del préstamo.

Interés Compuesto Es el interés que se paga tanto sobre el capital inicial que se deposita en una cuenta como los intereses que se devengan sobre el capital inicial de períodos anteriores. El interés que se devenga en un período se convierte, en efecto, en parte del capital del período subsiguiente.

Intermediación Es el proceso por el cual los ahorros se acumulan en instituciones financieras para préstamos o inversiones. Comúnmente las diferentes instituciones financieras se llaman *intermediarios financieros*.

Inversión Neta Son los desembolsos netos de caja que deben evaluarse al estudiar proyectos de desembolso capitalizables. Se encuentra totalizando todas las entradas y salidas de dinero que se presenten en el momento de poner en ejecución un proyecto en consideración.

Inversión Promedio en Cuentas por Cobrar Es la cantidad real en efectivo que la empresa tenga comprometida en sus partidas por cobrar. En los libros de la empresa refleja la función del costo promedio por unidad de los productos, las ventas anuales a crédito y el monto promedio de las cuentas por cobrar.

Inversión Promedio en Inventarios Es el monto promedio de dinero que la empresa tenga invertida en su inventario. Esto va en función del costo de mercancías vendidas y la rotación del inventario.

Jineteo Es la suma total de dinero relacionada con cheques que se han girado pero están aún sin cobrar. El jineteo existe a causa de los sistemas y procedimientos bancarios para confirmar cheques.

Largo Plazo En finanzas es un período superior a un año. Los activos fijos, obligaciones no circulantes y capital son las partidas a largo plazo en los libros de la empresa. Los activos y obligaciones con vencimientos a un plazo de uno a siete años algunas veces se llaman partidas con vencimiento a mediano plazo.

Línea de Crédito Es la cantidad máxima de dinero o mercancías que un prestamista o proveedor, respectivamente, pongan a disposición de una empresa sin hacer análisis de crédito adicionales. La empresa puede prestar o comprar a crédito contra la línea mientras la suma a deber sea corriente y no exceda el valor de ésta.

Liquidez Es la capacidad de pagar cuentas a medida que vencen. La liquidez de una firma está relacionada directamente con el nivel de caja y los valores negociables a su disposición.

Manejo del Capital de Trabajo Es un área de las finanzas que se ocupa de las cuentas circulantes de la empresa, que incluyen los *activos y pasivos circulantes*. El manejo del capital de trabajo es supremamente importante si se considera que si la empresa no puede mantener en posición satisfactoria su capital de trabajo, puede hacerse técnicamente insolvente, o aún verse forzada a la quiebra.

Margen Bruto de Utilidades Es el porcentaje que queda por cada dólar de ventas después de haber pagado la empresa el costo de la mercancía. Se calcula dividiendo las utilidades brutas entre las ventas netas.

Margen Neto de Utilidad Es una medida acostumbrada para determinar el lucro con relación a las ventas. Se calcula dividiendo las utilidades netas de la empresa entre las utilidades netas en las ventas después de impuestos.

Matriz de Resultados Es una tabla que indica los resultados en relación con un buen número de *estados de la naturaleza* o resultados posibles.

Maximizar la Riqueza Es la estrategia a largo plazo de incrementar al máximo el valor de la inversión de los socios de una empresa, que generalmente se estima por el valor comercial de las acciones. Esta estrategia no permite sacrificar los rendimientos a largo plazo por ganancias corrientes, y en consecuencia no es necesariamente consistente con la estrategia de elevar al máximo las ganancias.

Mercado de Capitales Es una estructura creada por un sinnúmero de instituciones y organizaciones, por medio de la cual hacen transacciones los oferentes y demandantes de fondos a largo plazo. Dentro de los participantes en este mercado se cuentan particulares, el comercio y el gobierno. Las *bolsas de valores* organizadas son la espina dorsal del mercado de capitales.

Mercado Lento Es una situación en la cual las acciones de una empresa no tienen un mercado activo debido al número pequeño de socios o al pequeño tamaño de ella. La mayoría de las acciones de mercado lento se negocian en los mercados de valores no registrados.

Mercado de Dinero Es un mercado intangible creado por los proveedores y solicitantes de fondos a corto plazo. No es un mercado de valores organizado, sino más bien una red de comunicaciones por medio de la cual se hacen transacciones de valores negociables. Los instrumentos principales del mercado de dinero comprenden certificados y bonos de tesorería, bonos de crédito tributario, emisiones de agencia federal, documentos negociables, certificados de depósitos negociables, cartas de crédito a término y convenios de readquisición.

Mercados Financieros Son los mercados para préstamos e inversiones a corto y largo plazo. Los dos mercados financieros principales son el *mercado de dinero* y el *mercado de capitales*.

Mercado de Valores no Registrados en Bolsa Es un mercado intangible de compradores y vendedores de acciones y bonos que no se cotizan en bolsa, enlazados por una red sofisticada de telecomunicaciones.

Mercado Secundario Es el mercado de valores en uso, es decir, de los que no corresponden a emisiones nuevas. Si un valor tiene mercado secundario, el tenedor puede venderlo antes de su vencimiento.

Modelo de Cantidad Económica de Pedido (CEP) Es la técnica para determinar la cantidad óptima de artículos para pedir o producir con base en la diferencia entre pedidos de inventario y el costo variable del mismo. La cantidad óptima es aquella que reduce al mínimo el costo total del inventario o el total del pedido y su costo variable de inventario.

Modelo Gordon Es un *modelo de valuación* que se cita comúnmente, en el cual el valor de la empresa es igual al valor presente de todos los dividendos futuros durante la existencia ilimitada de la empresa. Los dividendos se descuentan al costo de las aportaciones de capital de la empresa.

Negocio de Propietario Único Es un negocio de propiedad de una sola persona que lo opera en beneficio propio. Las ganancias del propietario único se gravan como renta personal y su responsabilidad es ilimitada.

Obligación Es un certificado que indica que una corporación ha tomado en préstamo cierta cantidad de dinero que se obliga a reintegrar en el futuro. Las obligaciones son instrumentos de deuda a largo plazo que se pueden utilizar para allegar sumas considerables de dinero de un grupo diversificado de prestamistas. Generalmente se requiere el pago de

intereses por un período de 10 a 30 años.

Obligación con Garantía Colateral Es una obligación garantizada con acciones u obligaciones de otras compañías. Las *compañías matrices* son las principales emisoras de este tipo de obligaciones.

Obligaciones de Amortización Periódica Son obligaciones que se emiten de tal manera que determinado porcentaje vence cada año. Las obligaciones de amortización periódica permiten al emisor cubrir la deuda gradualmente.

Obligaciones de Utilidades Son obligaciones cuyo pago de intereses está sujeto a la obtención de utilidades para cubrirlos. Se utilizan a menudo durante la reorganización de una empresa en quiebra o en proceso de quiebra.

Obligaciones Hipotecarias Son obligaciones garantizadas con un gravamen sobre bienes inmuebles o edificios. En una *hipoteca abierta* la totalidad de los activos constituyen la garantía. Un *bono hipotecario principal* da título preferente al tenedor sobre los activos de la garantía. Una *obligación hipotecaria secundaria* da al tenedor título accesorio sobre los activos que ya constituyen la garantía de la primera hipoteca.

Oferta de Compra Es la oferta formal de una empresa para comprar un número dado de sus propias acciones o las de otra compañía a un precio determinado. El precio al cual se hace la oferta de compra se fija ordinariamente sobre el precio corriente del mercado para atraer vendedores. Las ofertas de compra se utilizan para readquirir las propias acciones de la empresa o en esfuerzos para tomar posesión donde las negociaciones a nivel de gerencia hayan fracasado.

Oferta de Derechos Es la oferta de una nueva emisión de acciones ordinarias a los accionistas de la empresa, sobre base porcentual y de acuerdo con sus derechos a suscribir en nuevas emisiones de acciones.

Oficinas de Intercambio de Referencias Es una red de solicitadores y suministradores de referencias. Suministrando referencias acerca de los clientes de la empresa y pagando honorarios nominales de administración se reciben referencias de clientes actuales y en perspectiva.

Opción de Compra Se incluye en la mayoría de emisiones de obligaciones y ofrece al emisor la oportunidad de comprarlos nuevamente a un precio establecido con anterioridad a su vencimiento. Algunas acciones preferenciales son pagaderas a solicitud de su presentación. El *precio de opción* puede variar en el transcurso del tiempo; se fija sobre el valor nominal. Los mandatos de presentación de valores para redimirlos se hacen a menudo para forzar su conversión.

Opción de Acciones Algunas veces se llama *programa de compra de acciones*, y generalmente se ofrece a miembros de la dirección de la empresa, de tal manera que puedan adquirir cierto número de acciones a un precio estipulado y durante un período determinado. Esto tiene por objeto motivar a los directores para que se desempeñen eficientemente.

Origen de Fondos Los orígenes de fondos para una empresa comprenden la disminución en un activo, aumento en un pasivo, utilidades netas después de impuestos, depreciación y otras provisiones para gastos y la venta de acciones.

Origen y Utilización de Fondos Es un estado de los diferentes orígenes y aplicación de fondos de una empresa en un período determinado. Los insumos de este estado son los balances inicial y final del período junto con el estado de ingresos durante ese lapso de tiempo. Puede prepararse utilizando los fondos en caja o el capital neto de trabajo como valor pivotal. Este informe se denomina algunas veces como *estado de origen y aplicación de fondos*.

Pago Global Es un pago final considerable de un préstamo. A menudo el pago global

comprende la totalidad del capital. En otros casos, es solamente un pago final desproporcionadamente grande.

Pasivos Acumulados Son pasivos corrientes que se encuentran a menudo en los balances generales. Los pasivos acumulados representan obligaciones de la empresa por determina-

Patrón Convencional de Flujos de Caja Es un modelo de flujos de caja en el cual un desembolso inicial va seguido de una serie de entradas de efectivo. Existen otros modelos, no convencionales, pero para el presupuesto tradicional de capital se prefiere el modelo convencional de flujo de caja.

Pérdida en Bienes de Capital Es la pérdida que resulta de la venta de un activo por un precio inferior al de su valor en libros. Es igual a la suma en que el precio de venta está por debajo del costo o valor en libros del activo. Una pérdida en bienes de capital puede utilizarse para compensar ganancias en bienes de capital u operativas pasadas, presentes y futuras, para efectos impositivos, teniendo en cuenta ciertos factores.

Pérdida Normal Para efectos impositivos, tanto las pérdidas en la operación como las que se produzcan por la venta de activos depreciables que se utilizan en el negocio o comercio por un precio menor al de su valor en libros, se tratan como pérdidas normales que son deducibles de la utilidad de operación corriente, futura o pasada.

Pérdida Trasladable a Periodos Anteriores o Posteriores Para efectos impositivos, tanto las pérdidas normales como las de bienes de capital pueden trasladarse tres años a periodos anteriores y cinco años a periodos posteriores. Las pérdidas normales pueden utilizarse para compensar ganancias de operación, pero las pérdidas en bienes de capital pueden utilizarse solamente para compensar ganancias en bienes de capital. Si una pérdida no puede cancelarse totalmente trasla dándola período ; anteriores o posteriores su utilidad para la empresa es nula.

Período de Crédito Es el plazo que se concede al comprador a crédito para pagar totalmente el valor de sus compras. Las cuentas que no se hayan cubierto al finalizar el período de crédito se consideran atrasadas.

Período de Descuento por Pronto Pago Es el número de días entre el comienzo del período de crédito y el último día que tiene el cliente para hacer el pago con derecho a recibir el descuento.

Período de Recuperación Es el número de años que necesita una empresa para recuperar la inversión neta necesaria en un proyecto por medio de los flujos a caja que éste genere. Puede calcularse el período de recuperación *promedio* o *real*. El período real es el más útil en la evaluación de proyectos.

Perpetuidad Es una anualidad con vida indefinida. En otras palabras, es una anualidad que nunca cesa de ofrecer al tenedor una cantidad determinada de dinero al final de cada año.

Pignoración de Cuentas por Cobrar Es otro nombre que se da a la *transferencia de cuentas por cobrar*. Es la consecuencia de un préstamo a corto plazo con determinadas cuentas por cobrar, generalmente como "depósito".

Probabilidad Es el porcentaje de ocurrencia de un resultado. Si se espera que se presente un resultado siete veces en diez, la probabilidad asociada con ese resultado es de 0.7 o 70%.

Plazo Promedio de Cuentas por Cobrar Período promedio de tiempo requerido para hacer efectiva una cuenta por cobrar. Es un método excelente para evaluar la política de crédito y cobranzas de una empresa de acuerdo con los plazos que extienda.

Plazo Promedio de Cuentas por Pagar Es una razón que indica el período promedio de tiempo que necesite una empresa para satisfacer sus cuentas por pagar. La moralidad de crédito de una empresa se evalúa comparando el plazo promedio de sus cuentas por pagar con los plazos que se le hayan concedido.

Poder Es un documento por medio del cual un tenedor de acciones transfiere sus derechos de voto a un tercero. Algunas veces se desencadenan *batallas de poderes* cuando grupos ajenos tratan de apoderarse de la dirección de la empresa.

Política de Cobros Son los procedimientos que utiliza una empresa en su esfuerzo por hacer efectivas sus cuentas por cobrar en el menor tiempo posible una vez que éstas vencen. Las técnicas de cobro incluyen cartas de cobro, llamadas telefónicas, visitas personales, agencias de cobro y procedimientos judiciales. La estimación de cuentas malas de una empresa refleja la efectividad de su política de cobros.

Política de Crédito Es la pauta para determinar si debe concederse crédito a un cliente y el monto del mismo. Las normas, las referencias y los análisis de crédito son componentes significativos en la política crediticia.

Portafolio Ver *cartera*.

Precio de Conversión Es el precio real que se paga por acciones ordinarias como resultado de una conversión. Se encuentra dividiendo la *razón de conversión* entre el valor nominal o establecido. En algunos casos el valor puede establecerse.

Precio de Privilegio Es el precio por el cual los tenedores de *certificado de depósito* o *derechos* pueden comprar el número de acciones sobre las cuales tengan opción. Este precio se denomina a menudo con *precio de opción*.

Precio de Suscripción Es el precio al cual el tenedor de derechos de acciones puede comprar una porción de acciones ordinarias. El precio de suscripción generalmente se fija por debajo del precio predominante en el mercado cuando se hace la oferta de derechos, para hacer estos más atractivos.

Prestamistas a Largo Plazo Los proveedores más frecuentes de préstamos a largo plazo a los negocios son los bancos comerciales, compañías de seguros, fondos de pensión, compañías de desarrollo regionales, compañías financieras comerciales y fabricantes de equipos.

Préstamo a Plazo Es un préstamo con vencimiento inicial no mayor de un año; un *préstamo a largo plazo*.

Préstamo con Certificado de Depósito Es un préstamo garantizado con el inventario, sobre el cual tiene control el prestamista y que puede retirarse para la venta solamente con su aprobación. Se utilizan arreglos con empresas de depósito público *terminal* y *field*. El *certificado de depósito* lo expide al prestamista el *funcionario del almacén de depósito*, y en él se enumeran los diferentes artículos de la prenda bajo su custodia.

Préstamo con Fiador Es un préstamo garantizado por otra persona con mejor crédito comercial (*consignatario* o *codeudor*). Los fiadores por lo común tienen cierto interés en el prestatario que respaldan.

Presupuesto de Activos Fijos Es el proceso total de crear alternativas para generar, evaluar, seleccionar y reexaminar desembolsos capitalizables.

Presupuesto de Caja Es el estado de las diferentes entradas y salidas de caja que provee la empresa para el año siguiente, calculado por meses usualmente. Es una herramienta para programas financieros a corto plazo. Al determinar los flujos de caja netos para cada período y ajustarlos a los fondos disponibles a la iniciación de cada ciclo, la empresa puede determinar las épocas en que se requiera financiamiento y aquéllas en que se presenten excedentes. Si se espera un excedente, la empresa puede elaborar programas para determinadas inversiones a corto plazo. El presupuesto de caja se llama a menudo *pronóstico de caja*.

Prima de Conversión Es el porcentaje en que el precio de emisión excede al precio de conversión. Normalmente la prima de conversión es del orden del 10 al 20%.

Prima de Mercado Es la suma en que el precio en el mercado de un valor convertible excede a su *valor nominal*, que es a su vez el precio de un valor de riesgo similar sin características de conversión.

Programación Entera Es una técnica de programación matemática para maximizar una función objetiva dadas ciertas restricciones, una de las cuales es que todas las soluciones sean valores enteros. Esta técnica se utiliza a menudo para racionar capital y poder elegir el mejor grupo de proyectos.

Promedio Ponderado del Costo del Capital Es la medida del costo del capital, ponderando el costo de cada tipo de éste (deuda, acciones preferentes, acciones ordinarias y superávit) por la proporción de estos renglones en la estructura del capital de la empresa, utilizando valores *en libros o en el mercado*, y sumando los resultados.

Promotores de Mercados Son personas o firmas que en el mercado de valores no registrados en bolsa *abren el mercado* de cierto tipo de valores ofreciendo comprarlos o venderlos a un precio establecido. Los precios para *comprador* y para *vendedor* representan, respectivamente, los más altos que se ofrecen para la compra de un valor y los más bajos de oferta de venta para el mismo.

Pronóstico de Ventas Los pronósticos de ventas son un insumo importante al proceso de planeación financiera de la empresa. Los *pronósticos internos de ventas* se elaboran según estimados del cuerpo de vendedores. Los *pronósticos externos de ventas* se basan sobre análisis de regresión y en la consideración de ciertos factores macroeconómicos.

Prórroga Es un arreglo por medio del cual, para apoyar una empresa en quiebra, los acreedores convienen en dejarla continuar operando bajo ciertas condiciones.

Prospecto Forma parte de la declaración para registro de un valor, que puede hacerse circular entre los compradores en potencia de éste. Durante el período en que el prospecto está en revisión por parte de la Comisión de Valores y Bolsa para determinar si tiene declaraciones fraudulentas o engañosas, se le coloca un "señuelo" o sello que indica la naturaleza tentativa de la oferta.

Provisiones Restrictivas en Préstamos Son estipulaciones que restringen la operación de prestatario a largo plazo, tales como restricciones sobre el capital de trabajo, activos fijos, préstamos futuros, combinaciones, salarios, inversiones en valores, el uso de los réditos del préstamo y el decreto y pago de dividendos. Se llaman algunas veces "convenios restrictivos".

Proyectos Independientes Son alternativas de inversiones capitalizables en competencia entre sí, pero de tal manera que la aceptación de un proyecto no priva a los otros proyectos de consideración adicional.

Proyectos Mutuamente Excluyentes Es un grupo de proyectos de presupuestos de capital en competencia entre sí, de manera tal que la aceptación de uno de ellos elimina al resto de posterior consideración.

Prueba del Acido Es una medida de liquidez que se utiliza cuando se cree que una empresa tiene inventarios no realizables. Se calcula dividiendo los activos circulantes menos el inventario entre el pasivo circulante de la empresa. Mientras más alta sea la razón, más liquidez tiene la empresa.

Punto de Equilibrio Financiero Es el nivel necesario de UAH para que la empresa esté apenas en condiciones de hacer frente a sus obligaciones financieras. En otras palabras, es el nivel de UAH en el cual las gpa son exactamente iguales a cero. Se considera que la empresa tiene más riesgos financieros mientras más alto sea su punto de equilibrio.

Punto de Reorden Es el nivel de inventario en el cual la empresa coloca un pedido. Puede expresarse como un número específico de artículos o un nivel determinado de ellos en un depósito.

Racionamiento de Capital Es la asignación de fondos limitados a un grupo en competencia de presupuestos de activos fijos.

Razón circulante Ver Índice de Solvencia.

Razón de Conversión Es la razón que indica la forma en que un valor convertible puede cambiarse por acciones ordinarias. Es el número de acciones ordinarias que se reciben a cambio del valor convertible.

Razón Costo-Beneficio (Razón B/C) Llamado a menudo *índice de utilidad*. Las razones B/C se utilizan para evaluar proyectos de desembolsos capitalizables. Se calculan dividiendo el valor presente de las entradas a caja en un proyecto entre la inversión neta en éste. Si la razón B/C es mayor a uno, el proyecto es aceptable; de otra manera, debe rechazarse.

Razón de Deuda-Capital Es la medida de la *capacidad financiera* de la empresa, que se calcula dividiendo la deuda a largo plazo entre el capital. Mientras más alta sea esta razón, más *capacidad financiera* tiene la empresa.

Razón de Pagos Es el dividendo de la empresa por acción, dividido entre las ganancias por acción. Esta razón indica el porcentaje de la utilidad que se distribuye a los socios en efectivo.

Razón de Permuta En una fusión o adquisición, la razón es el número de acciones que cede la firma adquirente por cada acción de la empresa adquirida. Esta razón depende del precio pagado por acción de la empresa fusionada y del precio en el mercado de las acciones del adquirente. La razón intercambio se expresa algunas veces en términos de *valores en el mercado*.

Razones de Fondos de Reserva Las razones de reservas para cubrir la totalidad de las deudas y las reservas para pago total de pasivos, son las que valúan la capacidad de la empresa para hacer frente a sus obligaciones financieras. Es mejor mientras más altas sean estas razones.

Razón Precio-Utilidades (P/U) Es la razón del precio en el mercado por acción a las utilidades anuales por acción. Se cree que mientras más alta sea esta razón más optimista son los inversionistas, y viceversa.

Recapitalización Es el proceso de cambiar la estructura del capital de la empresa alterando la composición de la deuda y el capital contable sin aumentar el monto total del capital. Esto sucede a menudo como parte de una reorganización bajo las leyes de quiebra.

Recibo de Depósito Es un préstamo que se hace contra una garantía específica que permanece en poder del prestatario, pero que generalmente puede identificarse por números de serie. Los recibos de depósito o suministro de proveedores que comprometen el inventario se llaman arreglos de "floor planning".

Recuperación en Acciones Ordinarias Es una razón que se calcula dividiendo las ganancias a disposición de accionistas ordinarios entre las aportaciones de acciones ordinarias. Esta razón mide la tasa de rendimiento en el libro de inversiones de los socios.

Recuperación de Inversiones Se llama algunas veces *rendimiento sobre activos totales*. Se puede calcular dividiendo las utilidades netas de la empresa después de impuestos entre el total de activos, o multiplicando el margen neto de utilidades por la rotación total de los activos. La relación entre la rotación total de activos, margen neto de utilidades y recuperación de la inversión se denomina a menudo como la *fórmula DuPont*.

Reembolso Es el proceso de vender un valor nuevo para retirar otro vigente con los réditos. Esto se hace a menudo para disminuir los costos financieros o modificar la estructura del capital de la empresa.

Rendimiento Es el rendimiento real que recibe un inversionista de un valor. Depende del precio que se pague por el valor y del interés anual o pagos de dividendos que se esperen recibir. A menudo se considera como la tasa interna de rendimiento sobre una inversión.

La expresión *rendimiento al vencimiento* se utiliza al referirse a rendimientos sobre obligaciones.

Reorganización Cuando se reorganiza una firma en quiebra, tanto la estructura de activos como la financiera se modifican de tal manera que se refleje su valor real y pueda hacerse un arreglo equitativo de las reclamaciones. La firma reorganizada continúa entonces en operación, probablemente con nuevos socios que eran antes su acreedores.

Responsabilidad Limitada Es una clase de responsabilidad que evita que los socios de una empresa tengan pérdidas en exceso de la inversión inicial en el negocio. Los dueños de negocio de propietario único y de sociedades colectivas no tienen responsabilidad limitada, en tanto que los accionistas de corporaciones sí la tienen. Si la responsabilidad de los socios no es limitada, es entonces ilimitada.

Riesgo Se usa alternativamente con el término *incertidumbre* para referirse a la variabilidad de los rendimientos correspondientes a un proyecto o a los valores previstos de una empresa. En sentido estadístico, el riesgo es real cuando un decisor puede calcular las probabilidades relacionadas con diferentes resultados.

Riesgo de Operación Es el riesgo de no estar en capacidad de cubrir los costos de operación. El incremento del *apalancamiento operativo* aumenta el riesgo de operación de la empresa.

Riesgo Financiero Es el riesgo de no estar en condiciones de cubrir los costos financieros. Mientras más grande sea el *apalancamiento financiero* de una empresa, más alto es su riesgo financiero.

Riesgo Total Es el riesgo de que la empresa sea incapaz de hacer frente a sus costos financieros y operativos. Mientras más alto sea el *apalancamiento operativo* y financiero de una empresa mayor será su riesgo total.

Rotación de Caja Es el número de veces que rotan los fondos de la firma durante un año. Puede calcularse dividiendo el ciclo de fondos en días por el número de días del año. Mientras mayor sea la rotación de caja de la empresa, es mayor la eficiencia de los fondos en uso y viceversa.

Rotación de Inventario Es una razón que se calcula dividiendo el costo de las mercancías vendidas entre el promedio del inventario, es decir las veces por año que se vende un artículo del inventario. Como regla general, es preferible una alta rotación del inventario.

Rotación Total de Activos Es una razón que indica la eficacia con que una empresa aprovecha sus activos. Se presume que cuanto más alta sea esta razón, mayor será la eficiencia de la empresa en la utilización de sus activos.

Saldo Compensatorio Es un requerimiento que se encuentra regularmente en una línea de crédito u otro arreglo de préstamo a corto plazo con un banco. Se exige que el prestatario mantenga un saldo en cuenta corriente equivalente al 20 o 30% del préstamo pendiente del pago. Un requerimiento de saldo compensatorio puede elevar el costo real del préstamo.

Seguro de Vida de Funcionario Principal Es una póliza de seguro de vida para el ejecutivo principal de una empresa. Como el ejecutivo es de vital importancia, la empresa debe considerar su vida como un activo cuya desaparición sería perjudicial. Muchos prestamistas exigen, como parte de un convenio de préstamo, que la empresa mantenga vigente este tipo de seguro de vida para determinados ejecutivos.

Simulación Es el proceso de crear los resultados de determinados acontecimientos predeterminados utilizando distribuciones de probabilidad y números aleatorios. La *simulación por computador* se utiliza generalmente para establecer distribuciones de probabilidad relacionadas con diferentes resultados de decisiones tomadas.

Sindicación Es el procedimiento por medio del cual un banco inversionista o comercial diversifica el riesgo relacionado con una emisión de valores o un préstamo, formando un

grupo que participe tanto en las utilidades como en los riesgos de la transacción.

Síndico (Obligación) Es un tercero en una escritura de obligaciones. Normalmente es el departamento fiduciario de un banco cuya responsabilidad es cuidarse de que el emisor cumpla las numerosas condiciones de una escritura de esta naturaleza. El fideicomisario recibe un honorario y sus funciones son proteger los intereses de los tenedores de obligaciones.

Síndico de Quiebra Es un tercero en un proceso de quiebra cuyas funciones son valorar y recapitalizar la empresa si ésta va a reorganizarse, o encargarse de todos los aspectos de la liquidación si es esto lo que se determina.

Sin Dividendos o Sin Derechos Son locuciones que se emplean para significar que una acción se vende sin un dividendo o derecho declarado recientemente. La fecha sin dividendo o derecho es cuatro días hábiles anteriores a la fecha de cierre del registro de accionistas. Si una acción no se está vendiendo sin dividendo o derechos, se coloca entonces cum dividendo o cum derechos.

Sistema ABC de Control de Inventarios Es un sistema de descomponer en tres grupos, A, B y C, el inventario de una empresa, de acuerdo con la naturaleza de los renglones que componen su inversión total en el inventario. Los renglones A son los que requieren mayor inversión, los B los de inversión promedio y los C los de menor inversión. Las técnicas del control de inventarios pueden aplicarse según este análisis de descomposición.

Sistema de Apartado Postal de Seguridad Es un arreglo por medio del cual una empresa hace que sus clientes envíen sus pagos por correo a apartados postales geográficamente dispersos, los cuales abre su banco. Las remesas se depositan en la cuenta corriente de la empresa y el resto del contenido se envía a ésta. Este sistema acelera el proceso de cobros al reducir el tiempo necesario para poner el correo, consignar y verificar cheques.

Sobreprecio Es la diferencia que paga por un valor un banco inversionista y su precio de venta. Es, así mismo, la diferencia en tasas de interés de diferentes instrumentos de deuda.

Sociedad Colectiva Es una organización comercial de propiedad de dos o más individuos. Las sociedades colectivas son la modalidad menos común de organización comercial. El ingreso de los socios se grava como renta privada, y generalmente los socios tienen *responsabilidad ilimitada*, aunque determinados socios de una *sociedad limitada* tienen responsabilidad limitada.

Sociedad de Inversión Es una organización financiera que fusiona los fondos de un gran número de inversionistas para invertirlos en una cartera de valores. Comprando una acción en una sociedad de inversiones, el accionista obtiene participación en una cartera diversificada. Un *fondo mutuo* es un ejemplo de una compañía de inversiones.

Suma Compuesta de una Anualidad Es la suma futura que se acumula en un punto determinado, suponiendo que se haga un depósito anual en un campo lucrativo a una tasa específica.

Suministros de Proveedores El suministro de proveedores o *floor planning* es un convenio de recibir en consignación por medio del cual el vendedor de unidades voluminosas y relativamente caras, las financia con su inventario. El sistema de consignaciones es el más común entre los distribuidores de automóviles, camiones y botes. Al prestatario se le exige que remita al prestamista, a su recepción, el producto de las ventas.

Superávit (Utilidades Retenidas) Es el monto de las ganancias después de impuestos que no se paga en dividendos. El renglón del balance correspondiente al superávit representa las ganancias retenidas en el período que comprende dicho balance.

Suscripción Es función del banco inversionista garantizar al emisor de un valor que recibirá al menos una suma mínima determinada por la emisión. El suscriptor de una emisión acepta el riesgo de que ésta no se venda. A menudo un banco inversionista ayuda a la colo-

cación individual: $\frac{1}{n}$ una $\frac{1}{n}$ o se $\frac{1}{n}$, rometiéndose a *esforzarse* en las ofertas, con lo cual evita el riesgo de vender la emisión.

Tasa de Crecimiento Es la tasa anual compuesta a la cual crecen en un período de años una serie de flujos de caja, tales como ganancias o dividendos, y que se formula como un porcentaje.

Tasa de Cupón Es la tasa de interés establecida en una obligación. El pago anual de intereses es el producto de la tasa del cupón y del valor nominal de la obligación.

Tasa de Descuento Es la tasa a que se descuenta una serie de flujos de caja futuros para determinar su valor presente. Es la tasa de oportunidad o costo de capital en los presupuestos de capital.

Tasa de Descuento Ajustada al Riesgo Es una tasa de descuento que se utiliza al tomar decisiones de presupuestos de capital ajustada al riesgo de la empresa o del proyecto. La tasa ajustada al riesgo se determina agregando una *prima de riesgo* a la *tasa de rendimiento sin riesgo*.

Tasa Efectiva de Interés Es la tasa de interés real sobre un préstamo que se expresa como un porcentaje anual aplicable durante la vigencia del préstamo.

Tasa Interna de Rendimiento (TIR). Es una manera sofisticada de evaluar los proyectos de inversiones capitalizables. Es la tasa de descuento que hace que el valor presente neto de un proyecto sea exactamente igual a cero. Si la TIR de un proyecto es mayor que el costo del capital, el proyecto es aceptable; en caso contrario debe rechazarse. La TIR se menciona a menudo como el rendimiento en un proyecto.

Tasa "Prime" de Interés Es la tasa de interés que cargan los bancos principales del país en préstamos comerciales a los mejores solicitantes. La tasa "prime" se utiliza como punto de referencia para tasas de préstamo, y se sabe que fluctúa muchísimo con las variaciones en el suministro y demanda de préstamos sin garantía a corto plazo.

Tasa Promedio de Rentabilidad Es la medida para evaluar los proyectos de desembolsos capitalizables. Se calcula dividiendo el promedio de utilidades después de impuestos que se esperan recibir de un proyecto entre la inversión promedio requerida por éste.

Tenedores de Registro Son los propietarios de las acciones de una empresa en la fecha de cierre del registro de accionistas consignados en el mayor de acciones. Los tenedores de registro reciben derechos sobre acciones o dividendos tan pronto como se anuncian.

Títulos de Crédito (Debenture) Es una obligación sin garantía cuyos tenedores tienen derechos en los activos de la empresa después de haberse satisfecho las reclamaciones de los acreedores garantizados. Las obligaciones sin garantía subordinadas a estas obligaciones se convierten en *títulos de crédito subordinados*.

Uso de Fondos El uso de fondos en una empresa incluye aumento en los activos, disminución de pasivos, pérdida neta, el pago de dividendos y la readquisición o retiro de acciones.

UAI Utilidades antes de intereses e impuestos.

UDAO Utilidades a disposición de accionistas ordinarios.

Valor Convertible Es una obligación o acción preferente que puede convertirse en valores de menor valor, normalmente acciones ordinarias, a opción del tenedor y a un precio estipulado durante un período determinado.

Valor de Conversión Es el valor de un valor realizable expresado en términos de valor en el mercado de los valores en que puede convertirse. En la mayoría de los casos es igual a la razón de conversión por el precio corriente en el mercado de acciones ordinarias.

Valor de Desecho Es el valor que se espera recibir por un activo depreciable al término

de su vida útil. Es necesario calcular el valor de desecho para efectos de depreciación.

Valor de Liquidación Es el valor de la empresa si todos sus activos se valoran al precio de liquidación y el producto neto de la operación se reduce a las accionistas preferentes por el total de deudas y obligaciones.

Valores de Obligaciones El valor corriente de una obligación se puede estimar calculando el valor presente de todos los flujos de caja asociados con él. Se calcula el valor presente descontando los flujos de caja a una tasa específica o a la tasa de interés prevalente en instrumentos de riesgo similar.

Valor en Libros Es el valor contable de un activo, un pasivo o una participación. El *valor en libros por acción* de acciones ordinarias es igual al valor intrínseco de las acciones más el superávit ganado.

Valores Negociables Son títulos de deuda que pueden convertirse fácilmente en efectivo sin sufrir pérdida en el capital. Estos valores comprenden certificados y bonos de tesorería, bonos de crédito tributario, documentos negociables, cartas de crédito a término, certificados de depósito negociables y convenios de readquisición.

Valor Nominal Es el precio fijo o nominal de acciones u obligaciones. Es un valor sin mucha utilidad práctica excepto para efectos contables. A menudo se hacen emisiones *sin valor nominal*.

Valores no Registrados en Bolsa Son los valores que no están registrados en una bolsa de valores organizada, y que se negocian en el *mercado de valores no registrados*.

Valor Presente Es el valor de una suma o flujo de dinero futuro que se descuenta a una tasa específica. El proceso de encontrar los valores presentes es realmente lo contrario del proceso de composición del interés.

Valor Presente Neto (VPN) Es la más usual de las herramientas sofisticadas para evaluar proyectos de inversiones capitalizables. Se calcula restando la inversión neta necesaria para el proyecto del valor presente de los flujos de caja programados. Si el VPN de un proyecto es mayor que cero, éste es aceptable; en otra forma debe rechazarse.

Valuación Es el proceso de determinar el valor de un activo o pasivo. Es un término que se utiliza normalmente para describir el proceso total de calcular el valor de una empresa utilizando su *valor en libros*, *valor de liquidación* o *valor comercial*, la tasa de *capitalización industrial* o el *Modelo Gordon*.

Venta en Descubierto Es una venta de acciones que se hace en previsión de una baja en el precio de éstas. El vendedor en descubierto coloca las acciones de una persona o empresa, prometiendo comprarla de nuevo y reemplazarla en el futuro. La idea es vender en alza y comprar en baja, de tal manera que el producto de la venta inicial sea mayor que el desembolso necesario para readquirir los valores. Los corredores de bolsa hacen arreglos para transacciones de venta en descubierto.

Votación Acumulativa En un sistema de votación en que cada acción de capital da derecho al tenerdor a un número de votos igual al número de directores que se vayan a elegir. Este sistema da oportunidad a los accionistas minoritarios de elegir algunos directores.

Votación Mayoritaria Es un sistema de votación en el cual cada accionista puede depositar un voto por cada **director por cada** acción que posea. Este sistema es ventajoso para los accionistas mayoritarios.

índice

A

Acciones, 20-23. *Ver también* Acciones comunes; Acciones preferentes como garantía de préstamo, 476-478 mercado para. *Ver* Mercado de capitales; Bolsas de valores tipos especiales de transacciones, 498-499-500

compras marginales, 499-500
ventas en descubierto, 499-500
cupones de compra de, 606-610.

Ver también Cupones de compra

Acciones autorizadas, emitidas y suscritas, 575-576-577

Acciones comunes, 20-21-22-66

ventajas y desventajas de, 586-587
valores básicos, 586. *Ver también*

Valuación de acciones corporativas

características de, 566-568-569, 575
costo de, 381-382

dividendos sobre, 578. *Ver también* Dividendos, caja; Dividendos, sin desembolso

readquisiciones de, 578-579. *Ver también* Readquisiciones de acciones

venta de emisiones nuevas de, 587-588. *Ver también* Característica de conversión; Banquero inversionista; Cupones de compra Derechos a acciones, 579-586. *Ver también* Derechos, compra de acciones Divisiones de acciones, 577-578

derecho al voto, 576-577

Acciones en tesorería, 576-638
y readquisiciones de acciones, 579-580-637-640

Acciones preferentes, 66

ventajas y desventajas, 572-579

derechos básicos de, 569-570

características del aporte de capital, 566-568

costo de, 380-381

venta de emisiones nuevas, 584-586

características especiales de, 569-570

opción de compra, 571

conversión, 572. *Ver también* Característica de conversión; Valuación de valores

cláusulas en, 569-571

acumulación, 571

participación de, 571

recapitalización, refinanciación y retiro, 572

Accionista, derechos de, 20-23. *Ver también* Acciones comunes; Acciones preferentes

dividendos, *Ver* Dividendos,

dividendos, *Ver* Dividendos, caja;

Dividendos, sin desembolso

procedimientos de votación, 576-577

Activos circulantes, análisis, 166-167

y pasivos circulantes, 167-169. *Ver también* Administración de capital de trabajo

Activos que producen ganancias, definición, 258

Adelanto de temporada, 436-438

Administración. *Ver* Administración de

- cuentas por cobrar; Administración de caja; Administración de activos fijos; Administración de inventario
- Administración de activos fijos, 258-263. *Ver también* Presupuesto de activos fijos
- Administración de caja, 188-189
- pasivos acumulados como una herramienta de, 200-201
- ciclos y rotaciones de caja, 190-192
- procedimientos de cobro, 198-199
- canje y cheques sin fondos, definición de, 199-200
- estrategias para uso de, 200
- mínimo de caja para operaciones, 191
- estrategias de eficientes, 189-190
- estrategia de cuentas por pagar, 192-194
- estrategia de cuentas por cobrar, 195-197
- combinación de estrategias, 197-198
- estrategia de inventario-producción, 194-195
- Administración de capital de trabajo
- descripción, 166-167
- determinación de composición financiera, 175-182
- capital neto de trabajo, definición de, 167-169
- suposiciones, 170-172
- ilustración, 171-174
- rentabilidad, definición de, 169-170
- riesgo, definición de, 169-170
- Administración de cuentas por cobrar, 211
- política de cobros, 226-227
- cobro por computador, 227-228
- modalidades de procedimientos de cobro, 227
- política de crédito, 212-222
- análisis de crédito, 218-222
- estándares de crédito, 212
- condiciones de crédito, 222-223-226
- Administración de inventario, 236
- características de, 237-239, 474-475
- puntos de vista funcionales en la, 240-242
- como una inversión, 242-243
- técnicas de, 242
- sistema de control ABC, 242-243
- cantidad económica de pedido. *Ver* Modelo CEP.
- renovación de inventario, 250-251
- Administración de pequeños negocios, 549
- Administrador financiero, 8
- funciones del, 8-9
- objetivos del, 9-10
- Adquisiciones. *Ver* Consolidaciones, Compañías Matrices; Fusiones
- Almacén de depósito privado, 476.
- Ver también* Préstamo con certificado de depósito.
- Almacén de depósito público. *Ver también* Préstamo con certificado de depósito.
- Almanac of Business and Industrial Financial Ratios*, 49-51
- Ley Americana de Quiebras (1800), 690-691
- Alternativa rentabilidad-riesgo, 169-170.
- Ver también* Administración de capital de trabajo
- American Stock Exchange (AMEX), 496
- Amortización de préstamos, 302-325
- Análisis de antigüedad de cuentas, 59
- Análisis de crédito. *Ver* Política de crédito.
- Análisis de fluctuaciones del riesgo, 343-345
- Análisis del estado financiero, *Ver* Razones financieras
- Análisis de punto de equilibrio
- sistema algebraico, 86-87
- efectos de costos variables, 88-89
- sistema gráfico, 87-88
- defectos del sistema tradicional, 90-93-94
- Análisis de razones. *Ver* razones financieras
- Anualidades, 274
- Apalancamiento
- y análisis de punto de equilibrio, 86-94
- definición de, 81
- efecto de compañías matrices, 669-672
- financiero. *Ver* Apalancamiento financiero
- sistema de estado de resultados para, 82083
- operativo. *Ver* Apalancamiento operativo que suministran acciones preferentes, 572-574
- y riesgo, 81, 98-100
- el apalancamiento total, 98-99
- Apalancamiento financiero
- y estructura de capital, 402, 406-411
- consideración en combinación comercial, 656
- definición, 93
- y punto de equilibrio financiero, 98
- ilustración, 93-98
- diferencias de industria en, 404-405
- y riesgo, 99

Apalancamiento operativo, definición de, 93
 en análisis de equilibrio, 86
 ilustración de concepto, 83-85
 y riesgo operativo, 98
 relación a costos fijos y variables, 84
 Apalancamiento total, descripción de, 98-99
 Aplicaciones de fondos, 108
 Aportaciones de capital, 401-402, 566-568. *Ver también* Acciones comunes; Costo de acciones preferentes
 costo de, 382
 Arbitro de quiebra, 695-696
 Arreglos voluntarios de empresas fracasadas, 678-689
 Arrendamiento, 512
 Arrendamiento financiero, 513-516. *Ver también* Arrendamiento
 Arrendamiento operativo, 513-516. *Ver también* Arrendamiento

B

Bancos. *Ver* Bancos comerciales
 Bancos comerciales, 490
 y préstamos a corto plazo con garantía, 465-466
 y préstamos a largo plazo, 548
 y préstamos a corto plazo sin garantía, 445-450
 Banquero inversionista, 501-553
 costo de servicios de, 505
 funciones de, 501-502
 organización de, 502-505
 en ofertas de derechos, 475-476
 en venta de obligaciones, 553
 en venta de acciones, 584-585
 Barrons, 622
 Bolsa de valores no registrados
 Bolsas de valores
 funciones y características, 494-495
 bolsas organizadas, 496-499
 valores no registrados en bolsa, 499
 Bonos de crédito tributario, descripción de, 203-204

C

Cálculo más probable. *Ver* Análisis de fluctuaciones del riesgo
 Cálculo optimista. *Ver* Análisis de fluctuaciones
 Cálculo pesimista. *Ver* Análisis de fluctuaciones del riesgo
 Cancelación anual, 448
 Canje y cheques sin fondos, 199-200

Capital, 400-402, 566-568-569
 Capital de trabajo, 464, 542. *Ver también* Capital neto de trabajo; Administración de capital de trabajo
 Capital intensivo, definición, 258
 Capital neto de trabajo, definición de, 54-55, 167-168
 una definición alternativa, 169-170
 comparación con razón circulante 54-55
 y riesgo de insolvencia, 169-170
 Capitalización total, definición de, 62
 Capítulos X y XI. *Ver* Quiebra; Ley Chandler
 Característica de conversión, 595
 en obligaciones 552-596
 características de, 595-597
 comparación a un cupón de compra, 607-608
 para forzar la conversión, 600-601
 motivos para uso de convertibles, 597-600
 emisiones pendientes, 601
 en acciones preferentes, 573-595
 el valor de convertibles. *Ver* Valuación de valores convertibles
 Cartas de crédito, 204
 Casa de documentos negociables, 451
 Certificado de depósito. *Ver* Préstamo con certificado de depósito
 Certificados de depósito negociables, 204
 Certificado de fideicomiso para equipos, 555-556
 Certificados de tesorería, descripción de, 203
 Cesión
 de cuentas por cobrar. *Ver* Pignoración de cuentas por cobrar en liquidación, 689
 Ciclo de caja. *Ver* Administración de caja Descuento por pronto pago, 223-224
 Ciclo vital de una empresa, 686-687
 Clases de riesgo, 381-382
 Clasificaciones en conflicto en la presupuestación de activos fijos, 325-327-328-329
 Coeficiente de variación, 350
 Colateral. *Ver* Participación en garantía
 Colocación directa
 de obligaciones, 552
 de documentos negociables, 451
 de acciones, 584
 Colocación privada, valores, 502. *Ver también* Colocación directa
 Combinación comercial, 650-651. *Ver también* Consolidaciones; Compañía Matriz; Fusiones

- motivos para combinación, 652-656
- variables importantes, 655-656-657
- restricciones en convenios de préstamo a largo plazo, 543-544-545
- restricciones en convenios de acciones preferentes, 570
- uso de acciones preferentes, 574-575
- Comisión de compromiso sobre convenio de crédito revolvente, 449-450
- Comisión de Principios de Contabilidad (C.P.C.), 520-521-522
- Comisión de Valores y Bolsa (SEC), (Securities Exchange) 503-504, 552-554
- Compañía matriz
 - ventajas y desventajas, 669-673
 - definición de, 651, 669
- Compañías de inversión, 501
- Compañías de inversión para negocios pequeños, 549
- Compañías de seguros de vida, descripción de, 491
 - y préstamos a término, 548
- Compañías financieras comerciales, 466, 549-550
- Compañías regionales de desarrollo, 549
- Comparación de series de tiempo.
- Comparaciones de razones cruzadas, 49-50
- Composición del activo
 - decisiones de valores realizables en el mercado, 202-203
 - decisión de activo fijo y circulante, 202-203-204
 - papel del administrador financiero, 8
- Composición financiera, determinación de, 8-9
 - y estructura de capital. *Ver* Estructura de capital
 - en la administración del capital de trabajo, 175-181-182
- Compra marginal de acciones, 500
- Compromiso de compra, 583
- Computadores en la cobranza de partidas a cobrar, 229
- Concentración de bancos, 198-199
- Condición natural, 345
- Condiciones de crédito RM (recibo de mercadería), 439
- Condiciones del crédito, 22-223, 435-436
 - iniciación del periodo de crédito, 437-438
 - periodo para descuento por pronto pago, 224-225, 437
 - descuentos por pronto pago, 223-224, 437
 - periodo de crédito, 225-226, 436-437
- Con dividendos y con derechos, 581-623
- Consolidaciones, definición, 650-651. *Ver también* Fusiones
- Contabilidad y finanzas, 5-7
- Control de acreedores de empresas fracasadas, 688
- Convenio de crédito revolvente, 448-451
- Convenios de readquisición, 204-205
- Cooperativas de ahorros y crédito, descripción de, 489-490
- Corporación, 15-16, 20-21-22. *Ver también* Formas de organización comercial bajo subcapítulo S
- Corporaciones de subcapítulo S, 37
- Corredores-agentes de bolsa, 499
- Correlación, 353
 - coeficiente de, 353
 - y riesgo de cartera, 353-355
- Costo de acciones comunes, 381-382
 - costo de acciones de capital, 382
 - el modelo Gordon, 383-384, 419-421
 - costo de emisiones nuevas, 384-385
 - y la teoría de estructura del capital, 406-407-408-409
- Costo de acciones preferentes, 380-381
- Costo de capital, 262, 294, 322. *Ver también* Estructura de capital
 - costo de fuentes específicas, 376
 - costo de acciones comunes, 381-384
 - costo de deuda, 378-380
 - costo de acciones preferentes, 380-381
 - costo de superávit, 384-385
 - y la tasa interna de rendimiento, 325
 - costo total del capital, 385
 - sistema marginal, 390-391
 - costo promedio ponderado, 385-390
 - y riesgo, 372-376
- Costo de deuda a largo plazo, 378-380, 406-407-408-409
- Costo de financiamiento
 - al calcular costo de acciones comunes, 383, 492
 - al emitir obligaciones, 556-559
- Costo de instalación de activos fijos, 267
- Costo de oportunidad, 295, 322
- Costo de participación de capital. *Ver* Costo de acciones comunes; modelo Gordon
- Costo de utilidades retenidas, 384-385
- Costo promedio ponderado del capital, 385-386
 - y estructura de capital, 408-410
 - costo de tipos específicos de capital. *Ver* Costo de capital uso de ponderaciones históricas, 386
 - valor en libros, 386
 - valor de mercado, 387

uso de ponderaciones marginales, 388-389

Costos de operación, tipos de, 83

y apalancamiento operativo, 84

Costos de retiro, activos fijos, 267

Costo sin riesgo de financiamiento en reembolso de obligaciones, 558-559

y costo de capital, 374-377

y decisión arrendamiento-compra, 419-420

la tasa de descuento ajustada al riesgo, 357-360

Costos fijos de operación, 83

en análisis de punto de equilibrio, 88-90

Costo total de capital *Ver* Costo promedio ponderado de capital

Costos variables de operación, 83

en análisis de punto de equilibrio, 90-93

Crecimiento, tipos de, 652-653

Crédito mercantil, 435-436. *Ver también* Cuentas por pagar

costo de, 439-444

como fuente de financiamiento, 435-439

demora en cuentas por pagar, 191-194, 443-444

Cuentas por cobrar. *Ver también* Administración de cuentas por cobrar

análisis de antigüedad, 60

plazo promedio de, 57

restricciones en arreglos de préstamo a largo plazo, 541

factorización de, 470-474

pignoración de, 467-470

aceleración de cobranza de, 194-196

Cuentas por pagar

análisis de antigüedad de, 59

plazo promedio de, 58

costo de crédito comercial, 439-443-444

como fuente de financiamiento a corto plazo, 435-435-439

índice de rotación, 58

Curva de indiferencia de mercado, 356-359

Custodio de quiebra, 695-696

D

Decisiones de aceptación-rechazo en presupuestos de activos fijos, 264. *Ver también* Presupuesto de activos fijos

utilizando razones de costo-beneficio, 323

utilizando tasa interna de rendimientos, 324-325

utilizando valor presente neto, 322

Depósito para acumular una suma futura, 301-302

Depreciación, 24

métodos acelerados, 27-28

y flujos de caja, 24-25, 109-110

métodos de, 25-26

recuperación de, 32-33, 268-271

Depreciación acelerada, 25-26-27

Depreciación recuperada, 32-33, 268-270

Ver también Impuestos corporativos

Derecho al voto

de acciones comunes, 576-577

votación acumulativa, 577

votación mayoritaria, 576-577

uso de apoderados, 576-577

de acciones preferentes, 568-570

Derecho de suscripción, 21, 580

Derechos, compra de acciones

comparación con cupones de compra, 607-608

decisiones administrativas, 581

comportamiento de mercado de, 582-583

mecánica de la oferta, 581

derecho a suscripción, 21, 580

suscripción total y deficiente, 582-584

valor de, 582-583

Derechos de acciones. *Ver* Derechos, compra de acciones

Descargo de la empresa fracasada, 700

Desembolsos capitalizables

autorización de, 261-262

proyectos de, 262-263

Desviación estándar, definición de, 349

y coeficiente de variación, 349-350

Determinación de tasa de crecimiento, 302. *Ver también* Modelo Gordon

Deuda. *Ver* Financiamiento a largo plazo; Financiamiento a corto plazo

Deuda a largo plazo, 401, 559

Dilución, 580, 558, 630-631

Distribución normal, 349

Diversificación. *Ver* Riesgo y correlación de cartera

Diversificación del riesgo, 351-355

Dividendos, caja, 619. *Ver también* Acciones comunes, dividendos sobre contenido informacional, 624-632

procedimientos de pago, 622-623
política, 632-635. *Ver también* Política de dividendos sobre acciones preferentes
restricciones en préstamos a término, 544-545
tratamiento impositivo, 29
puntos de vista teóricos, 623-625
Divisiones en acciones, 635-637
Dividendos, sin desembolso, 635-636
 readquisiciones de acciones, 638-640
 dividendos en acciones, 635-637
Dividendos de acciones, 578-579
Documentos negociables, 204-205, 450-452
Dun & Bradstreet, Inc. 49, 219-220-221

E

Economía y finanzas, 4-5
Efecto de clientela, 11-624
Efectos sinérgicos del crecimiento, 65
Eficiencia
 en mercados, 495
 en relación a carteras, 353-355
Emisión de valores de suscripción deficiente, 504-505, 582-584
Emisión de valores vendida en su totalidad, 504-505, 583-584
Emisión pendiente de obligaciones, 601-602
Emisiones de agencia federal, 203
Enfoque conservador para financiar activos circulantes, 177-178
Escritura, obligación, 550-551
Estado de carácter ordinario. *Ver* Estado porcentual de resultados
Estado de origen y utilización de Fondos
 el estado de caja, 112-113
 clasificación de origen y utilización, 108
 interpretación del estado, 117
 estado de capital neto de trabajo, 116-117
 ajustes especiales necesarios, 109-114
Estado porcentual de ingresos, 62-63
Estados pro-forma, 133
 preparación de balance general, 149-151
 anexos al presupuesto, 133-135
 el presupuesto de caja, 147-149
 presupuestos preliminares, 135-145
 preparación de estado de resultados, 145-147
 pronóstico de ventas, 133-134
 método abreviado para preparación de, 155-158

defectos de, 158
Estándares de crédito. *Ver* Política de créditos
Estimación de cuentas
Estipulaciones estándar de préstamo, 541-542
Estructura de capital
 sistema UAI-gpa de, 411-412
 comparación de planes financieros, 413-416
 presentación gráfica de planes financieros, 411-413
 y apalancamiento financiero 402
 cálculos de, 402-405
 teoría de, 405
 funciones de costo, 406-410
 suposiciones fundamentales, 405-406
 tipos de capital, 400-401
Estructura financiera. *Ver* Estructura de capital
Ex-dividendo o ex-derechos, 581, 622-623

F

Facilidad de mercado
 de colateral del préstamo, 464-465
 en relación a valores, 202
Factor, 470-471
Factorización de cuentas por cobrar, 469-470-473. *Ver también* Cuentas por cobrar
Falta de fondos. *Ver* Cheques sin fondos
Fecha de cierre del registro de accionistas, 581, 623
Financiamiento. *Ver* Financiamiento a largo plazo; Financiamiento a corto plazo.
Financiamiento a corto plazo, 434
 préstamos bancarios, 445-446
 una línea de crédito, 446-450
 un documento, 446
 el arreglo de crédito revolviente, 449-451
 requerimientos de cálculo. *Ver* Presupuesto de caja
 documentos negociables, 451-452
 adelantos de clientes, 452-453
 préstamos privados, 453
 fuentes con garantía
 préstamos con co-deudor, 478
 factorización, 469-474
 gravamen abierto sobre inventario, 475
 pignoración de cuentas por cobrar, 467-470
 garantía de acciones y obligaciones, 476-477

recibo de depósito de inventario, 475-476
 certificado de depósito, 476-477
 Financiamiento a largo plazo. *Ver* Acciones comunes; Arrendamiento; Financiamiento de deuda a largo plazo; Acciones preferentes; Superávit
 Financiamiento a término intermedio. *Ver* Financiamiento a largo plazo
 Financiamiento de deuda a largo plazo, 540
 características y estipulaciones, 541-545
 obligaciones corporativas, 550-559. *Ver también* obligaciones
 costo de, 545-546
 préstamo a largo plazo, 547
 características de, 547-548
 los prestamistas, 548-550
 Finanzas
 y contabilidad, 5-6
 y economía, 4-5
 papel en la empresa, 8
 Floor planning, 475-476
 Flujo de caja pertinente, 265. *Ver también* Presupuesto de activos fijos
 Flujo neto de caja. *Ver* Presupuesto de caja
 Flujos de caja compuestos, 274
 valor pasante de, 297-299
 Fondo de amortización, 62-63, 547, 442-443
 Fondos de pensión, descripción de, 491-492
 Fondos federales, definición, 493
 Formas de organización del negocio, 15-16
 corporaciones, 20-24
 impuestos sobre la renta, 30-38. *Ver también* Impuestos corporativos
 tratamiento de ingresos, 24-29
 sociedades, 18-20
 propietarios individuales, 16-18
 Fórmula Dupont, 65-66
 Fracaso. *Ver* Fracaso del negocio
 Fracaso del negocio, 683-684
 quiebra, 690-691
 liquidación, 696-700
 reorganización, 691-695
 tipos y causas de fracaso, 684-685
 arreglos voluntarios, 687
 que resultan en liquidación privada, 689
 para sostener la empresa, 687-689
 Fuentes de fondos, 108
 arrendamiento como, 587
 Función de riesgo/rendimiento. (*Ver*

Curva de indiferencia de mercado
 Fusiones
 análisis de compras por caja, 656-659
 análisis de fusiones de negocios en marcha, 658-659
 definición de, 651
 el proceso de negociación con la administración, 668
 utilizando ofertas de compra, 668-669
 adquisiciones con intercambio de acciones, 659
 riesgo comercial y financiero, 667
 efecto de ganancias por acción, 660-667
 razones de permuta, 659-660

G

Ganancias en bienes de capital
 y análisis de presupuesto de activos fijos, 267-268-269
 definición, 32
 tratamiento tributario, 32-33-34
 Ganancias por acción, 66
 efecto de fusiones sobre, 606-610
 y apalancamiento financiero, 82-83
 Giro de cheques sin fondos, 199-200
 Gobierno
 en transacciones financieras, 490
 en el mercado monetario, 493-494
 valores emitidos, 203-204
 Gordon, Myron J., 625-626
 Gpa. 61 *Ver también*
 ganancias por acción
 Gravamen abierto, 462-463, 475
 Grupo de ventas, valores, 503

H

Hipoteca, 547. *Ver también* Obligaciones hipotecarias

I

Impuestos. *Ver* Impuestos corporativos
 Impuestos corporativos
 y combinaciones comerciales, 654-655-656
 y análisis de presupuesto de activos fijos, 267-271
 traslados a periodos anteriores y posteriores, 36-37

y pérdidas, 34
 calendario de pagos, 37
 tasa sobre ganancias en bienes de capital, 32-34
 tasa sobre ingresos normales, 30
 tasa impositiva promedio, 31
 tasa impositiva marginal, 30-31
 corporaciones de subcapítulo S, 37
 Impuesto sobre exceso de utilidades, 627
 Incentivo tributario para inversiones, 36-37
 Incertidumbre. *Ver* Riesgo
 Insolvencia, técnica, 170, 627, 685
 Instituciones financieras. *Ver* Intermediarios financieros
 Interés. *Ver también* Tasa de interés y composición de, 286-293
 tratamiento impositivo de, 28-29
 Interés compuesto, 286
 composición anual, 286-289
 suma compuesta de una anualidad, 292-293
 depósito para acumular una suma factura, 301-302
 composición dentro del año, 289-292
 relación al valor presente, 297
 uso de tablas, 287-288-289, 293
 Intermediarios financieros, 488-489
 descripción de principales intermediarios, 490-491
 participantes en, 489-490
 relación a mercados financieros, 492
 Inventario, 236. *Ver también* Administración de inventario
 características de, 474-475
 uso como garantía de préstamo, 474-475
 gravamen abierto, 474
 préstamo con recibo de depósito de inventario, 475-476
 préstamos con certificado de depósito, 475-476
 Inversión en cuentas por cobrar, 212-213
 Inversión en inventario, 242-243
 Inversión neta, 266-267
 IRS (Servicio Interno de Rentas), Internal Revenue Service, 29, 38, 516, 639

L

Ley Chandler (1938), 690-692-694
 Ley de bolsa de valores (1934), 503
 Línea de crédito, 446
 monto de una línea de, 447-448
 concedida por un proveedor de productos, 218-219

la línea máxima, 222
 tasa de interés, 446
 provisiones restrictivas, 448
 cancelación anual, 448-450
 saldo compensatorio, 448-449
 Liquidación de una empresa fracasada en quiebra legal, 696
 descargo de la empresa, 700
 consideraciones legales, 696
 prioridad de reclamaciones, 696-700
 voluntaria, 689-690
 Liquidez, 52, 169-170
 de garantía de préstamo, 464
 razones de, 52-60
 alternativa con rentabilidad, 169-174
 Lote completo, definición de, 496-497
 Lote incompleto, definición de, 496-497

M

Macroeconomía y finanzas, 4-5
 Margen de utilidad bruta, 63
 Margen de utilidades de operación, 63
 Margen neto de utilidades, 63-64
 Matemáticas financieras, 285, 305. *Ver también* Interés compuesto; Valor presente
 Matriz de resultados, 345-346
 Maximización de riqueza vs. maximización de utilidades, 9-10
 Maximización de utilidades vs. maximización de la riqueza, 9-10
 Mercado, 493-494. *Ver también* Mercado de capitales; Mercado de dinero
 Mercado de capitales, 494
 funciones y características de las bolsas de valores, 494-499
 compañías de inversiones, 500
 transacciones especiales de acciones, 499-500
 Mercado de dinero, 493-494. *Ver también* Valores negociables
 instrumentos, operación y participantes, 493-494
 Mercados financieros, 488-489, 492
 el mercado de capitales, 494, 501
 e intermediarios financieros, 492
 el mercado de dinero, 493-494
 Método de depreciación, en línea recta
 Método de depreciación de doble saldo decreciente, 26
 Método de depreciación por el cálculo de la suma de los dígitos de los años, 27-28
 Microeconomía y finanzas, 4-5
 Mínimo de caja para operaciones. *Ver* Administración de caja

Modelo CER (Cantidad Económica de Pedido), 244-245

Modelo de pedido de monto ventajoso.

Ver Modelo PMV

Modelo Gordon

determinación del costo de acciones comunes, 382-384

uso en valuación, 419-421

Modigliani y Miller (M y M), 405, 409, 624-626

Motivo de especulación, definición del, 201

Motivo de seguridad, definición de, 200-201

Motivo de transacciones, definición de, 200-201

M y M. *Ver* Modigliani y Miller

N

New York Stock Exchange (NYSE), 496-497

Notificación, financiamiento de cuentas por cobrar

en factorización, 470-471

en pignoración, 469-470

O

Obligación de la conversión, 600-601

Obligaciones

características generales, 551

la opción de compra de, 552

la característica de conversión de, 552-594-595. *Ver también* Característica de conversión; Valuación

cupones de compra de acciones, 552-600-609

Ver también Cupones de compra

aspectos legales, 550-551

venta de una obligación, 554

con descuentos, 377-378, 556

con prima, 377-378, 556

proceso de reembolso, 556-559

tipos de obligaciones, 554

obligaciones con garantía, 554-555-556

obligaciones sin garantía, 554-555

uso como garantía de préstamo, 477-478

rendimiento al vencimiento, 377-378-379

Obligaciones de garantía colateral, 555

Obligaciones de ingresos, 555-556

Oferta negociada, descripción de, 503

Ofertas de compra, 639, 668-669

Oficinas de intercambio de referencias,

219

Opción de compra

en una de bonos, 552-556

para forzar la conversión, 600-601

en acciones preferentes, 556

Opciones de acciones, descripción de, 584

Opciones de compra de acciones, *Ver*

Cupones de compra de acciones

P

Pagarés de tesorería, descripción de, 203

Pago global, 547

Participación en garantía

garantía aceptable a corto plazo, 464-466

en una obligación, 554-556

el gravamen abierto, 462-463, 475

en un préstamo a largo plazo, 547

el recibo de depósito, 463-464, 475-477

Pasivos Acumulados

en administración de caja, 200-201

definición, 6-7

como fuente de financiamiento, 443-444-445

Pasivos circulantes, análisis, 166-167

y activos circulantes, 167-169. *Ver también* Administración de capital de trabajo

Pérdidas en bienes de capital, 33-34

Pérdidas imputables a impuestos, descripción de, 203-204

traslados a periodos anteriores y posteriores de, 34-35

Perfiles de valor presente, 328-329

Periodo de conversión, 597

Periodo de crédito FM (fin de mes), 438

Periodo de crédito MM (mitad de mes), 438

Periodo de recuperación, 318-319

sistema de periodo real, 318-319

sistema de saldo promedio de caja,

318-319

comparación de sistemas, 320

pros y contras, 321

Periodo para descuento por pronto pago, 224-225

Periodo promedio de cobro. *Ver* índice de plazo promedio de cuentas por pagar

Periodo promedio de pago. *Ver* Índice de plazo promedio de cuentas por pagar

Perpetuidad, definición de, 304-305, 603-604

en evaluación de liquidación, 693-694

en cálculos de fusión, 656-659

- Pignoración de cuentas por cobrar, 467
 - 470. *Ver también* Cuentas por cobrar
- Plan financiero
 - y apalancamiento financiero, 95-97, 413-416
 - presentación gráfica de, 96, 411-413
- Planes para compra de acciones, 585
- Plazo promedio de índice de inventario, 56-57
- Poder, definición de, 576-577
- Política de cobros, 225-227-228
 - alternativas básicas, 227-228
 - procedimientos de cobro, 194-195-198-199, 228
 - uso del computador, 228-229
- Política de créditos, 212
 - análisis de crédito, 218-219
 - de información de crédito, 219-221
 - estándares de crédito, 212
 - evaluación de, 213-218
 - variables fundamentales, 212-213
 - para tomar la decisión de crédito, 218
- Política de dividendos, 632
 - factores que la afecta, 626-646
 - objetivos de, 632
 - tipos de políticas, 633-634
 - de monto constante, 634-635
 - de proporción de pagos constantes, 633-634
 - regulares y extra, 635
- Ponderaciones marginales. *Ver* Costo promedio ponderado del capital
- Precio de ejercicio u opción de cupones de compra, 606
- Premio sobre riesgo, 358-360
- Préstamos a corto plazo. *Ver* Financiamiento a corto plazo
- Préstamo con certificado de depósito, 476
 - costo de, 477
 - procedimiento de préstamo, 476
 - almacén de depósito privado, 476
 - almacén de depósito público, 476
 - arreglo de préstamo, 477
- Préstamo con garantía. *Ver* Obligaciones; Financiamiento de deuda a largo plazo; Financiamiento a corto plazo
- Préstamos. *Ver* Financiamiento de deuda a largo plazo; Financiamiento a corto plazo
- Préstamos a término. *Ver* Financiamiento de deuda a largo plazo
- Préstamos bancarios
 - a largo plazo, 547-548
 - a corto plazo, con garantía, 461-478
 - a corto plazo sin garantía, 445-450
- Préstamos con certificado de depósito, 463
 - sobre inventario, 475
 - pignoraciones de cuentas por cobrar, 467-470
- Préstamos de descuento, 446
- Préstamos sin garantía. *Ver* Financiamiento a corto plazo
- Presupuestación de capital bajo riesgo, 342
 - ajuste para riesgo del proyecto, 355
 - sistemas estadísticos, 355-356
 - uso de valores previstos, 355
 - uso de simulación, 356
 - uso de ajustes subjetivos, 355
 - conceptos básicos del riesgo, 343-345
 - cálculo del riesgo del proyecto, 346
 - distribuciones de probabilidad, 346-348-349
 - uso de la estadística, 349-350
 - riesgo de cartera, 322, 351
 - relación al tiempo, 351
- Presupuesto de activos fijos, 263. *Ver también* Presupuestación de activos fijos bajo riesgo; Matemáticas financieras
 - con racionamiento de capital, 264, 329-333
 - desarrollo de datos importantes, 265
 - cálculo de la inversión neta, 266-271
 - conceptos fundamentales, 263
 - sistemas para tomar decisiones, 264-265
 - disponibilidad de fondos, 264
 - tipos de patrones de flujo de caja, 265-266
 - tipos de proyectos, 263-264
 - bajo riesgo, 342-359
 - técnicas sofisticadas, 321-322
 - razones de beneficio-coste (BC), 323-324
 - tasa interna de rendimiento (TIR), 325-330
 - valor presente neto (VPN), 325-326
 - técnicas no sofisticadas, 315-316
 - tasa promedio de rendimiento, 317-318
 - periodo de recuperación de la inversión, 318-319-321
- Presupuesto de caja, 117-118
 - interpretación de, 122-123
 - pronóstico de ventas, 118
 - modelo de, 118-119
 - preparación de, 119-122
 - utilización en preparación de estados proformas, 146-148
- Prima, 556
- Prima de conversión, 597
- Prima de cupón, 608-609

en conversiones de acciones
 características de, 606-607
 precio de ejercicio u opción, 606-607
 comparada a convertibles, 607
 compración a derechos, 608
 uso en fusiones, 668-669
 valuación de, 607-608. *Ver también*
 Valuación de cupones
 Primas de mercado sobre realizables,
 604-605
 Primera hipoteca, definición, 554
 Principal, definición de, 286
 Prioridad de reclamaciones en liquida-
 ción, 695-700
 Probabilidad, definición de, 344-345
 tipos de distribuciones, de, 343,
 345-346
 Procedimientos de cobro, *Ver también*
 Cuentas por cobrar
 estrategia básica, 194-195
 concentración de bancos, 198-199
 sistema de apartado postal de segu-
 ridad, 199
 Programación entera en racionamiento
 de capital, 332-333
 Pronóstico de caja. *Ver* Presupuesto de
 caja
 Pronóstico de ventas, 118
 en presupuesto de caja, 118-120
 métodos internos y externos, de, 118
 en estado proforma, 134-135
 Propietario individual, 15-18. *Ver tam-
 bién* Formas de organización del
 negocio
 Prorrato en empresas fracasadas, 688
 Prórrogas a empresas fracasadas, 688-
 689
 Prospecto, descripción de, 503
 Provisiones restrictivas
 en una emisión de obligaciones,
 550-551
 en una línea de crédito, 448-450
 en un préstamo a largo plazo, 542-546
 en emisiones de acciones preferentes,
 569-572
 Proyectos independientes, 264. *Ver
 también* Presupuesto de activos
 fijos
 Proyectos mutuamente excluyentes,
 263-264. *Ver también* Presupues-
 to de activos fijos
 Puja competitiva, 503
 Punto de equilibrio, 86. *Ver también*
 Análisis de punto de equilibrio
 Punto de equilibrio financiero, 98

Q

Quiebra, 685-690-691-692

reclamaciones de acreedores, 530
 liquidación de la empresa, 696-700
 reorganización de la empresa, 692-695

R

Racionamiento de capital, 264, 329
 sistema de tasa interna de rendimien-
 to, 330-331
 sistema de valor presente, 331-332
 uso de programación entera, 332-333
 Razón circulante, 54-55-56
 Razón costo-beneficio (C/B)
 el criterio de decisión, 324
 definición, 323-324
 Razón de deuda, 59-60
 Razón de deuda a capitalización total,
 60, 403
 Razón de la prueba de ácido, 56
 Razón de plazo promedio de cuentas
 por cobrar, 58
 Razón de plazo promedio de cuentas
 por pagar, 58-59
 Razón de precio-utilidades (P/U), 419,
 499
 Razón de reserva total, 70
 Razón de reservas totales para deuda,
 67-68, 403
 Razón de rotación de activos totales,
 63-65
 Razón de rotación de cuentas por co-
 brar, 58
 Razón de rotación de inventario, 56
 Razón deuda-capital, 60, 403
 Razón deuda-capital de mercado, 403-
 404
 Razón de veces que se ha ganado el
 interés, 68, 403
 Razones de fondos de reserva, 67-68-70
 Razones de permuta, 659-665
 valores de mercado, 665-667
 Razones financieras, 48
 precauciones en el uso de, 51
 razones de reservas, 68-71
 razones de deuda, 60-62
 partes interesadas, 520-522
 y arrendamiento, 520-522
 razones de liquidez y actividad, 51-60
 razones de rentabilidad, 62-68
 tipos de compraciones, 49-51
 Readquisiciones de acciones, 570-572,
 579-580, 637-638
 asientos contables 637-638
 motivos para, 637-639
 proceso de readquisición, 639-640
 Recuperación de la inversión
 Refinanciación y retiro de valores, 416,
 556-559, 572-573

d. una empresa fracasada, 695
 Relación de conversión, 595-596
 Rendimiento al vencimiento, 377-379
 Rendimiento en aportaciones de acciones comunes, 65-66
 Rendimiento en la inversión, 63-65
 Rendimiento sobre activos, 63-65
 Rentabilidad, 62
 y composición financiera, 170-177
 razones de, 62-67
 y alternativa con riesgo, 169-170.
 Ver también Administración de capital de trabajo
 Reorganización en la bancarrota, 690-691
 procedimientos de, 691-695
 Reserva total para intereses, 67, 403
 Responsabilidad, tipos de, 18-20-22-23
 Responsabilidad conjunta y mancomunada, 21
 Responsabilidad ilimitada, descripción de, 18-21
 Responsabilidad limitada, definición de, 22
 Riesgo
 en presupuesto de activos fijos, 342-358. *Ver también* Presupuesto de activos fijos bajo riesgo
 Riesgo
 en presupuesto de activos fijos, 342-358. *Ver también* Presupuesto de activos fijos bajo riesgo
 y costo de capital, 372-377
 financiero, definición de, 99-100
 y decisión de composición financiera, 174-182
 y apalancamiento, 81, 98-99
 operativo, definición de, 98
 total, definición de, 98-99
 y administración de capital de trabajo, 169-170
 alternativa rentabilidad-riesgo, 170-174
 Riesgo del negocio, 373-376, 406. *Ver también* Riesgo operativo en fusiones, 667
 Riesgo de operación, definición de, 98
 Riesgo financiero, 98, 373-377
 en préstamos a largo plazo, 546
 en fusiones, 667
 Riesgo total, descripción de, 98-100
 Riesgo y correlación de cartera, 351-353

S

Saldo compensatorio 448-449
 Segunda hipoteca, 554-555

Señalado, 303-304
 Simulación, uso de, 111, 356-357
 Sindicato de compras, 503
 Síndico
 en bancarrota, 689, 692-693-695-696
 de un bono, 552
 Sistema alternativo para financiamiento de activos circulantes, 179-182.
 Ver también Administración de capital de trabajo
 Sistema compensatorio para financiamiento de activos circulantes, 175-177. *Ver también* Administración de capital de trabajo
 Sistema de apartado postal de seguridad, 198-199
 Sistema de inventario ABC, 243-244
 Sistema de valuación para capitalización industrial, 419
 Sistema de votación acumulativa, 578
 Sistema de votación mayoritaria, 577
 Sobreprecio, 504-505
 Sociedad colectiva, 19
 Sociedad colectiva, 15-16, 18-20. *Ver también* Formas de organización comercial
 Sociedad Mutualista, descripción de, 490
Standard & Poor's Industrial Ratios, 419
 Suscripción, 501-502. *Ver también* Banquero inversionista
 Suscriptor. *Ver* Banquero inversionista
 Subsidiarias. *Ver* Compañía matriz
 Suma de un dólar, 286-293
 Suma de una anualidad, 292-294
 Sustentación de precios, descripción de, 504-505

T

Tasa de descuento, 294, 322-323
 Tasa de descuento ajustada al riesgo, 356-359
 Tasa de descuento de mercado, 304
 Tasa de interés
 en préstamos con co-deudor, 478
 sobre documentos negociables, 450-451
 determinación de una incógnita, 303
 tasa efectiva, 446
 sobre partidas a cobrar factorizadas, 472-473
 en gravamen abierto sobre inventario, 475
 sobre un arrendamiento, 517-518, 524-526
 sobre una línea de crédito, 447
 sobre una deuda a largo plazo, 545-548
 sobre un documento, 445

sobre el pago de cuentas por cobrar

la tasa prima de interés, 446, (tasa promedio del mercado de dinero)

sobre garantía de acciones y obligaciones, 478

sobre un préstamo con recibo de depósito de inventario, 475-476

sobre un préstamo con certificado de depósito, 477

Tasa interna de rendimiento (TIR), 325

sistema para cálculo de, 325-328

sistema de racionamiento de capital, 328-331

criterio de decisión, 325

y perfiles de valor presente, 328-329

rendimiento al vencimiento, 377-378

Tasas impositivas. *Ver* Impuestos corporativos

Tasa prima de interés, 445-446

Técnica de clasificación, 264-265. *Ver también* Presupuesto de activos fijos; Racionamiento de capital

utilizando razones de costo-beneficio

utilizando tasa interna de rendimiento, 325

conflicto con valor presente neto, 327-330

utilizando valor presente neto, 324

Tenedores de registro, 622-623

Teoría de estructura de capital. *Ver* Estructura de capital

TIR. *Ver* Tasa interna de rendimiento

Títulos de crédito, descripción de, 554.

Ver también Obligaciones; Financiamiento de deuda a largo plazo

Títulos de crédito subordinados, 554

Trabajo intensivo, definición, 258

restricciones en convenios de préstamo, 543-544

Traslado de impuestos a periodos anteriores y posteriores, 34-35

y análisis de presupuesto de activos fijos, 269

Tratamiento de valor residual, 267

U

UAI. *Ver* Utilidades antes de intereses e impuestos

UAI-gpa para estructura de capital, 411, 523

Uniones de crédito, 491

Utilidades antes de intereses e impuestos (UAI), 81-82

y apalancamiento, 81-83. *Ver también*

Apalancamiento financiero; Apalancamiento operativo

Utilidades retenidas, 619

como una fuente de financiamiento, 620-621

V

Valor a la par, 568-570-575-576

Valor de conversión, 597

Valor de liquidación de una empresa, 417-418, 693-694

Valor de obligación, determinación, 303-304

Valor en libros por acción, 67-68, 416

Valor fijo, obligaciones y acciones preferentes, 602-603

Valor presente, 294

de una anualidad, 298-299

utilizando la tabla, 299-300

aplicado a reembolso de obligaciones, 557-559

aplicado a fracaso del negocio, 693-694

aplicado a decisiones de arrendamiento, 517-518, 523-528

aplicado a evaluación de fusiones, 656-659

en determinación de valor de obligaciones, 303-304

para racionamiento de capital, 331-332

crecimiento y determinación de tasa de interés, 303

en amortización de préstamos, 302, 525-526

de flujos de caja compuestos, 298-300

perpetuidades, 304-305, 603

relación al interés compuesto, 297-298

de una suma fija, 294-295

utilizando la tabla, 295-296

en determinación de valor fijo de convertible, 602-604

Valores negociables, definición de, 188, 201. *Ver también* Mercado de dinero características de, 201-202

descripción de tipos comunes

emisiones del gobierno, 203-204

emisiones privadas, 204-206

motivos para tenerlas, 201-202

proporción óptima de, 203

Valor presente neto (VPN), 322

para racionamiento de capital, 331-332

el criterio de decisión, 322-323

Valores ponderados de mercado. *Ver* Costo promedio ponderado de capital

Valores. *Ver* Obligaciones; Acciones comunes; Valores negociables; Acciones preferentes

Valor previsto, rendimientos, 345-346, 355

Valuación de acciones corporativas, 416-417, 583. *Ver también* Valuación de valores convertibles

valor en libros, 416-417

el modelo Gordon, 419-421

capitalización industrial, 419

valor de liquidación, 417-418

valor de mercado, 418-419

Valuación de cupones de compra, 608

valor de mercado, 608

valor teórico, 608

prima de cupón, 608-609

Valuación de valores convertibles, 602

valores de obligaciones y acciones preferentes, 602-603

valor de mercado y prima de mercado, 604-605

consideraciones especiales, 604-606

valor de acción o conversión,

Venta de acciones en descubierto, 500-501

VPN. *Ver* Valor presente neto

W

Wall Street Journal, 418, 497-498, 622