

TERCERA EDICIÓN

ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

CORRELACIONADA CON LAS NIF

GUADALUPE A. OCHOA SETZER
ROXANA SALDÍVAR DEL ÁNGEL

Mc
Graw
Hill

ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

CORRELACIONADA CON LAS NIF



ADMINISTRACION FINANCIERA

CORRELACIONADA CON LAS NIF

GUADALUPE A. OCHOA SETZER

*Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores
de Monterrey, Campus Monterrey*

ROXANA SALDÍVAR DEL ÁNGEL

*Facultad de Contaduría Pública y Administración (FACPYA)
Universidad Autónoma de Nuevo León*

Revisión técnica

FERNANDO I. SAUCEDA SOLÍS

*Facultad de Contaduría Pública y Administración (FACPYA)
Universidad Autónoma de Nuevo León*



MÉXICO • BOGOTÁ • BUENOS AIRES • CARACAS • GUATEMALA • MADRID • NUEVA YORK
SAN JUAN • SANTIAGO • SAO PAULO • AUCKLAND • LONDRES • MILÁN • MONTREAL
NUEVA DELHI • SAN FRANCISCO • SINGAPUR • ST. LOUIS • SIDNEY • TORONTO

Director general: Miguel Ángel Toledo C.
Editor sponsor: Jesús Mares Chacón
Coordinadora editorial: Marcela I. Rocha M.
Editora de desarrollo: Ana Laura Delgado R.
Supervisor de producción: Zeferino García G.

ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

CORRELACIONADA CON LAS NIF

Tercera edición

Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra,
por cualquier medio, sin la autorización escrita del editor.



Educación

DERECHOS RESERVADOS © 2012, 2009, 2002, respecto a la tercera edición por
McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C.V.

A Subsidiary of The McGraw-Hill Companies, Inc.

Edificio Punta Santa Fe

Prolongación Paseo de la Reforma 1015, Torre A,

Piso 17, Col. Desarrollo Santa Fe,

Delegación Álvaro Obregón

C. P. 01376, México, D.F.

Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana Reg. Núm. 736

ISBN: 978-607-15-0786-0

ISBN (segunda edición): 978-970-10-6664-5

1234567890

1345678902

Impreso en México

Printed in Mexico

La gratitud es la memoria del corazón.

PROVERBIO ITALIANO

Iba un hombre caminando por el desierto
cuando oyó una voz que le dijo:
“Levanta algunos guijarros, mételos en tu bolsillo
y mañana te sentirás a la vez triste y contento”.
Aquel hombre obedeció, se inclinó, recogió un puñado
de guijarros y se los metió en el bolsillo.
A la mañana siguiente, vio que los guijarros se habían
convertido en diamantes, rubíes y esmeraldas.
Y se sintió feliz y triste...
Feliz por haber recogido algunos guijarros; triste por no
haber recogido más.
Lo mismo ocurre con la educación.

W. CUNNINGHAM

A los alumnos que han pasado por mi salón de clase,
porque he aprendido de ellos y con ellos.

A mis padres,
porque entre otras cosas me dieron lo que nadie puede quitar:
educación e instrucción académica.

A mis maestros,
porque me tuvieron paciencia y cariño,
especialmente a María del Carmen de la Garza
quien ha sido maestra, guía y amiga.

A mis amigos,
porque me han acompañado en el camino
apoyándome con cariño.

GUADALUPE OCHOA SETZER

A Marifer por su diaria complicidad.
A Fer por apoyar mis locuras.
A mis alumnos, fuente de inspiración.

ROXANA SALDÍVAR DEL ÁNGEL



Contenido

Acerca de las autoras	xv
Introducción	xvi
Lo nuevo en esta edición	xvii

Capítulo 1	Campo de acción de las finanzas	2
	Definición de finanzas	4
	Evolución del sistema financiero	4
	Campo de acción de las finanzas	5
	Inversiones	5
	Instituciones y mercados financieros	5
	Finanzas corporativas o administración financiera de las empresas	6
	Interrelaciones de las tres áreas de las finanzas	10
	Evolución de las finanzas	12

Capítulo 2	Valor del dinero en el tiempo	16
	Cálculos del valor del dinero en el tiempo	18
	Tasa de interés anualizada y tasa de interés efectiva	19
	Interés simple e interés compuesto	20
	Valor presente y valor futuro	22
	Tasas equivalentes y comparables	35
	Tasas de interés e inflación	38
	Apéndice 2.1 Tablas de factores del valor del dinero en el tiempo	43
	Apéndice 2.2 Esquemas de amortización de financiamientos	48

Capítulo 3	Origen y justificación del análisis financiero	60
	Las inversiones	62
	Mercado de dinero	65
	Mercado de capitales	65
	Parámetros de las inversiones	65
	Rendimiento	65
	Riesgo	67
	Vencimiento	67
	Negociabilidad	68
	Liquidez	69
	Necesidades y preferencias de los inversionistas	69
	Necesidad de efectuar un análisis de la inversión	69
	Inversiones totalmente seguras	69
	Inversiones medianamente seguras	69
	Inversiones con riesgo	70

La empresa: sus acreedores y sus accionistas	70
Acreedores	70
Accionistas	71
Generación de utilidades en las empresas(rentabilidad)	71
Creación de la empresa	72
Desarrollo de las actividades	72
Generación de utilidades	73
Evaluación de los resultados	73
Asignación de las utilidades a los acreedores	73
Asignación de las utilidades a los accionistas	73
Generación de efectivo en las empresas (liquidez)	74
Rendimiento sobre activos, capital y costo de la deuda	75
1. Efecto de la estructura de financiamiento en el rendimiento de los accionistas	77
2. Costo de la deuda	78
3. Efecto de la estructura de financiamiento en la liquidez de la empresa	79
Análisis de estados financieros	79
Objetivo del análisis	79
Usuarios	80
Información requerida	80



Capítulo 4

La información financiera: respuesta a una necesidad	84
La contabilidad	86
Usuarios de los estados financieros	86
Objetivos de los estados financieros	87
La información financiera y las bases de la contabilidad	88
Características cualitativas de los estados financieros. NIF A-4.	88
Utilidad	88
Confiabilidad	90
Relevancia	90
Comprensibilidad	90
Comparabilidad	91
Provisionalidad	91
Estructura básica de la contabilidad	91
Postulados básicos	91
NIF particulares	93
Estados financieros básicos	94
Balance general	94
Estado de resultados	94
Estado de variaciones en el capital contable	94
Estado de flujo efectivo	94
Notas a los estados financieros	94
Limitaciones de los estados financieros	95
Estados financieros auditados	95



Capítulo 5

Estado de situación financiera o balance general	98
Activos	101
Características principales del activo circulante	102
Activo no circulante	105
Activos intangibles	107

Pasivos	108
Pasivo circulante	108
Parte de la deuda a largo plazo con vencimiento en el corto plazo	110
Pasivo a largo plazo	110
Pasivo a corto plazo que ha sido renegociado hacia el largo plazo	111
Créditos diferidos	111
Capital contable	111
Capital contribuido	111
Capital ganado (déficit)	113
Notas al estado de situación financiera	113
Consideraciones para el análisis del estado de situación financiera	114
La valuación de las partidas	114
División de las partidas	115
Relación entre activos circulantes y pasivos circulantes	115
Relación entre pasivo total y capital contable	115






Capítulo 6

Estado de resultados	120
Enfoques para determinar la utilidad	122
Método de stocks o de existencias	122
Método de flujo	123
Estado de resultados: formas de presentación	124
Ventas brutas y ventas netas	124
Costo de ventas	124
Utilidad bruta	125
Gastos de operación	126
Utilidad de operación	126
Otros ingresos y otros gastos	126
Utilidad antes de RIF	126
Gastos financieros	126
Utilidad antes del impuesto sobre la renta (ISR) y de la participación de los trabajadores en las utilidades (PTU)	126
Impuesto sobre la renta y participación de los trabajadores en las utilidades	127
Partidas extraordinarias	127
Estado de resultados para una empresa manufacturera	127
Estado de resultados para una empresa de servicios	128
Costeo variable vs. costeo absorbente	128
Consideraciones para el análisis financiero	130
Renglón de ventas	130
Importancia de costos y gastos	130
Depreciación	130
Renglón de utilidades antes de gastos financieros	130
Gastos financieros y utilidad neta	131
Impuesto sobre la renta y participación de los trabajadores en las utilidades	131
Contabilidad financiera vs. contabilidad fiscal	133





Capítulo 7


Estado de variaciones en el capital contable	136
Aspectos generales	138
Elaboración del estado de variaciones en el capital contable	138

	Capítulo 8	Estado de cambios en la situación financiera o Estado de flujo de efectivo	146
		Antecedentes	148
		Consideraciones generales.	149
		Balance general.	149
		Estado de resultados	151
		Cambios en la situación financiera con flujo de efectivo	151
		Cambios en la situación financiera sin flujo de efectivo.	152
		Objetivos del estado de cambios en la situación financiera	153
		Preparación del estado de cambios en la situación financiera	154
		Información necesaria.	154
		Formato de presentación	154
		Procedimiento para la elaboración del estado de cambios en la situación financiera	155
		Ejemplo	156
		Desarrollo de la solución del ejemplo	157
		Consideraciones para el análisis financiero	161
		Apéndice 8.1 Estado de flujo de efectivo.	171
	Capítulo 9	Antecedentes de la reexpresión de estados financieros	180
		Distorsión provocada por la inflación en la información financiera	184
		Efectos de la inflación en la información del balance general	184
		Partidas monetarias.	184
		Partidas monetarias que causan intereses.	185
		Partidas no monetarias	187
		Capital contable	188
		Resumen	188
		Efectos de la inflación en el estado de resultados	188
		Ejemplo de los efectos de la inflación en la información financiera tradicional	189
		Estados financieros preparados con base en el principio del costo histórico original, sin reexpresar (pesos corrientes)	190
		Mantenimiento del capital	194
		Método aceptado por el IMCP para actualizar la información financiera.	195
	Capítulo 10	Ajuste por cambios en el nivel general de precios. Fundamento Contable en la NIF B-10 (Efectos de la inflación)	200
		Contabilidad ajustada por cambios en el nivel general de precios	202
		Metodología general	202
		Fechas de actualización.	204
		Actualización del balance general	204
		Inventarios	204
		Activos fijos: costo, depreciación acumulada y gasto por depreciación	205
		Otros activos no monetarios	207
		Capital contable	207
		Actualización del estado de resultados	207

Resultado integral de financiamiento	208
Fluctuaciones cambiarias	208
Resultado por posición monetaria.	209
Resumen de movimientos de actualización	212
Reexpresión de los estados financieros de la compañía	
Muebles del Norte, S.A.	212
Cálculo del resultado por posición monetaria	215
Reexpresión del estado de resultados del ejercicio	216
Reexpresión del balance general	216
Reparto de dividendos	218
Preparación del estado de cambios en la situación financiera	
y del estado de variaciones en el capital contable	219
Método de contabilidad ajustada por cambios en el nivel general de	
precios, combinado con actualización por costos específicos	220

 Capítulo 11	Análisis de estados financieros	224
	Análisis financiero	226
	Aspectos que el analista debe considerar	226
	Objetivo del análisis financiero	227
	Rentabilidad	227
	Rentabilidad de los activos	228
	Rentabilidad del capital	229
	Cómo mejorar la rentabilidad.	230
	Efecto del apalancamiento en la rentabilidad	230
	Condición financiera	231
	Liquidez	232
	Capacidad en monto	232
	Posibilidad en tiempo	232
	Compromisos establecidos en el corto plazo	232
	Solvencia	234

 Capítulo 12	Herramientas y métodos de análisis	236
	Revisión y reconstrucción de los estados financieros	238
	Objetivos de la revisión.	238
	Objetivos de la reconstrucción	238
	Métodos y técnicas de análisis	239
	Estados financieros comparativos	240
	Tendencias con base en porcentajes	242
	Estados financieros en base común	244
	Razones financieras.	247

 Capítulo 13	Análisis del retorno sobre la inversión y la utilización	
	de los activos	254
	Rendimiento sobre la inversión	256
	Elementos de la tasa de retorno sobre la inversión	256
	Rendimiento sobre activos operativos	256
	Rendimiento sobre el activo total	257
	Descomposición del rendimiento sobre el activo total.	258
	Rotaciones o indicadores de la utilización de los activos	260

Rentabilidad del capital invertido por los accionistas	261
Análisis conjunto de los elementos del rendimiento del capital . . .	263
Rentabilidad de activos y rentabilidad de los accionistas	263
Modelo Dupont del rendimiento sobre la inversión	265
Efecto del apalancamiento o tasa de amplificación del capital.	265


Capítulo 14	Análisis de la estructura de capital: liquidez y solvencia.	270
	Justificación para el empleo de deuda.	272
	Análisis de la estructura de capital por medio de razones	274
	Grado de endeudamiento	274
	Análisis de la liquidez por medio de razones	275
	Razones de liquidez en general	275
	Razones de liquidez de los activos circulantes	277
	Razones de liquidez de pasivos circulantes	279
	El estado de cambios en la situación financiera y la liquidez.	281
	Razones para la evaluación de liquidez	281
	Razón efectivo generado por la operación al total de fuentes.	281
	Razón amortización de pasivos respecto del total de aplicaciones	281
	Razón inversión en activos respecto del total de aplicaciones.	281
	Razón cobertura de gastos financieros en efectivo	282
	Razón cobertura de cargos fijos en efectivo	282
	El estado de resultados y la cobertura de gastos financieros.	282
	Razón cobertura de gastos financieros.	282
	El capital neto en trabajo como medida de liquidez.	283


Capítulo 15	El analista de estados financieros	286
	Los acreedores	288
	Análisis cuantitativo	289
	Análisis cualitativo	290
	Los accionistas	291
	Casos para análisis	291





Capítulo 16	Estados financieros proyectados	292
	Información requerida para hacer la proyección	294
	El balance general	294
	Los parámetros base de la proyección	294
	Preparación de los estados financieros proyectados	295
	Preparación del estado de resultados	296
	Preparación del flujo de efectivo	296
	Preparación del balance general	296
	Preparación del estado de cambios en la situación financiera.	296
	Ejemplo ilustrativo	296

Capítulo 17	Administración financiera a corto plazo	308
	Efectivo	313
	Crédito a clientes	314

Inventarios	316
Cantidad económica de pedido	316
Sistema ABC	318
Justo a tiempo	318
Financiamiento de proveedores	318

 Capítulo 18 Evaluación de proyectos de inversión	322
Proyectos de inversión	324
Generación de una propuesta de inversión	324
Estudio de mercado	325
Estudio técnico	325
Evaluación económica o financiera	326
Evaluación sustentable	326
Implementación	326
Control o seguimiento	326
Evaluación financiera	326
Generación de los flujos de efectivo	326
Valor del dinero en el tiempo	328
Métodos de evaluación de proyectos	328
Tasa promedio de rendimiento	329
Periodo de recuperación de la inversión	329
Valor presente neto	330
Tasa interna de rendimiento	331
Índice de rentabilidad	331
Comparación entre los métodos	332
Tipos de proyectos	333
Mutuamente excluyentes	333
Independientes	333
Casos especiales	333
Decisiones con inflación	333
Decisiones en condiciones de incertidumbre	333
Tasa de rendimiento mínima aceptable	335
Costo de capital	335
Costo promedio ponderado	338
Ejercicios	338
Ejercicios para calcular flujos de efectivo	338
Ejercicios de evaluación de proyectos	340
Ejercicios de costo de capital	341

 Capítulo 19 Estructura de capital	342
Estructura de capital óptima	345
Evaluación de la estructura de capital	345
Riesgo operativo	346
Grado de apalancamiento de operación	349
Riesgo financiero	350
Grado de apalancamiento financiero	353
Apalancamiento combinado	354
Elección de la estructura de capital	355

	Capítulo 20	Análisis e interpretación de los resultados de operación y de la situación financiera de una empresa	358
		Evaluación de la liquidez: enfoque tradicional.	361
		Evaluación de la liquidez: enfoque propuesto	361
		Matrices de relaciones entre indicadores financieros	366
		Evaluación de la rentabilidad	367
		Rentabilidad de los activos de la empresa	368
		Rentabilidad del capital contable o rentabilidad de los accionistas	370
		Impacto del uso de la deuda en el rendimiento del capital contable o rendimiento de los accionistas.	372
	Caso de estudio	Controladora Comercial Mexicana, S.A de C.V.	382
		Información general	382
		Glosario de términos y definiciones	382
		Presentación de la información financiera y económica.	383
		Resumen ejecutivo	383
		Factores de riesgo	385
		Otros valores inscritos en el RNVI.	391
		Cambios significativos a los derechos de valores inscritos en el RNVI	392
		Destino de los fondos.	392
		Documentos de carácter público	392
		La Compañía	392
		Historia y desarrollo de la Compañía	392
		Descripción del negocio	393
		Información financiera	406
		Información financiera seleccionada	406
		Información financiera por línea de negocio.	408
		Informe de créditos relevantes.	409
		Comentarios y análisis de la administración sobre los resultados de operación y la situación financiera de la compañía.	409
		Estimaciones contables críticas	415
		Información pública complementaria	416
		Administración	416
		Administradores y accionistas	417
		Estatutos sociales y otros convenios	419
		Modificaciones a los estatutos acordados en la asamblea de accionistas del 6 de abril de 2006	423
		Mercado accionario	424
		Estructura accionaria	424
		Comportamiento de la acción en el mercado de valores	424
		Personas responsables	424
	Anexos	Estados financieros dictaminados	426
	Índice	451



Acerca de las autoras

Guadalupe A. Ochoa Setzer se graduó en 1979 como contadora pública en el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Monterrey. Obtuvo las maestrías de Impuestos y Administración de Negocios en el Instituto de Especialización para Ejecutivos y en la Universidad de Tulane, Nueva Orleans, respectivamente. Obtuvo el grado de doctora en Finanzas por la Universidad de Tulane, en Nueva Orleans, en 2007.

Ha sido profesora de Finanzas y Contabilidad en el Tecnológico de Monterrey desde 1979. Actualmente es profesora titular de Finanzas en la Escuela de Graduados en Administración y Dirección de Empresas (EGADE) del Campus Monterrey.

Ha sido conferenciante e instructora en diferentes cursos y seminarios sobre análisis e interpretación de la información financiera. También se ha desempeñado como asesora en finanzas de algunas empresas. En 1993, fue titular de la Secretaría de Hacienda del Gobierno del Estado de Chiapas. Ha sido distinguida con los premios estatal (Nuevo León) y nacional del Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas (IMEF) en 1984 y 1987, respectivamente.

Roxana Saldívar del Ángel egresó de la licenciatura en Contaduría Pública de la Facultad de Contaduría Pública y Administración de la Universidad Autónoma de Nuevo León en 1991. En 1995 se graduó de la Maestría en Administración, con especialidad en Finanzas en la Escuela de Graduados de la misma facultad. Actualmente cursa el segundo año del doctorado en Contaduría en el Centro de Desarrollo Empresarial y de Postgrado de Administración de la UANL sobre la línea de investigación de Finanzas.

Se ha desempeñado en el ámbito profesional en empresas públicas y privadas en las áreas de administración, tesorería y proyectos. Desde 1997 ha sido docente a nivel licenciatura en el área de Contabilidad y Finanzas, en la facultad de Contaduría Pública y Administración de la UANL. Asimismo, tiene a su cargo la jefatura del área de Finanzas en dicha institución y ha colaborado en la publicación de artículos sobre finanzas.

Es miembro del Instituto Mexicano de Contadores Públicos.

Introducción



En 1983 la inflación en México alcanzó tres dígitos y el panorama de la economía mexicana parecía no aclararse. La mayor parte de los cursos en el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey se impartían con libros estadounidenses que presentaban ejemplos de economías en las que la tasa de inflación era de apenas un dígito.

No tenía la intención de escribir un libro, simplemente comencé a preparar ejemplos en los que pudieran verse los conceptos del libro de texto, aplicados al ambiente de alta inflación que prevalecía en México.

Las hojas sueltas se convirtieron en apuntes y éstos, en lo que ahora es este libro. Sin embargo, falta mucho trabajo por hacer, pues en realidad éste es un proyecto que debe actualizarse de manera constante.

He recibido ayuda de muchas personas, de alumnos que han utilizado el libro y de compañeros y compañeras de cátedra que me han hecho comentarios y sugerencias. La ayuda de mi amiga, la doctora Susana González Mercado, ha sido especialmente valiosa.

La mayor alegría fue saber que el libro se utiliza en otras universidades. Nunca imaginé que eso sucedería y por lo mismo, el compromiso es aún mayor. Mi intención es cooperar aunque sea un poco en la preparación de nuestros estudiantes, los que comparten un salón de clases conmigo y los que están en otras aulas y en otras ciudades.

Todos los comentarios y sugerencias acerca de la obra serán bien venidos en la siguiente dirección de correo electrónico: gochoa22@hotmail.com

GUADALUPE A. OCHOA SETZER



Lo nuevo en esta edición

Ante un mundo globalizado, donde los ambientes de los negocios cambian día con día, las personas que mueven a las organizaciones requieren de información y teorías acordes con la realidad. Estas ideas se contemplan en la nueva edición de *Administración financiera*, que ofrece de una manera clara y sencilla los conceptos básicos que un analista o usuario de la información financiera debe tener.

La presente edición ofrece como novedad una breve referencia a las Normas de Información Financiera (NIF) vigentes en México aplicables a los temas de este libro, así como una actualización de algunos ejercicios, además de la adición de comentarios y conceptos referentes a las nuevas tendencias de los negocios, tales como la responsabilidad social y la sustentabilidad.

ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

CORRELACIONADA CON LAS NIF



Capítulo

1

Campo de acción de las finanzas

📌 Objetivos

Después de estudiar este capítulo, el alumno estará en condiciones de:

- ▮ Precisar el alcance y el contenido de las finanzas.
- ▮ Exponer la evolución de los sistemas financieros.
- ▮ Distinguir las diversas áreas en que se divide esta disciplina.
- ▮ Señalar las características de los diversos inversionistas, mercados y administradores financieros.
- ▮ Explicar en qué consiste, para los accionistas, la meta de crear riqueza.
- ▮ Describir las responsabilidades del administrador financiero.
- ▮ Analizar la interrelación entre las diversas áreas de las finanzas.



▣ Resumen conceptual

▮ Esta disciplina es la rama de la Economía que se relaciona con el estudio de las actividades de inversión, tanto en activos reales como financieros y con la administración de los mismos.

▮ Los activos reales son bienes tangibles, tales como máquinas, terrenos, edificios, etcétera.

▮ Los activos financieros están constituidos por los derechos a cobrar, intereses en el caso de los tenedores de deuda del gobierno y de empresas y los derechos a participar en las utilidades de las empresas, como es el caso de los accionistas de las mismas.

▮ El origen de la actividad financiera se remonta a las épocas del trueque, pero se consolidó con la invención del dinero y de los intereses sobre éste.

▮ La actividad financiera se puede dividir en tres áreas:

- a) Inversiones.
- b) Instituciones y mercados financieros.
- c) Finanzas corporativas.

▮ El principal objetivo de los administradores es crear riqueza para los accionistas de la empresa, la cual se mide mediante dos indicadores:

- a) Rendimiento por acción a valor en libros.
- b) Rendimiento por acción a valor de mercado.

▮ Las más importantes responsabilidades del administrador financiero son:

- a) Presupuestar y planear a largo plazo.
- b) Tomar decisiones de inversión y financiamiento sobre bienes de capital e inventarios.
- c) Administrar las cuentas por cobrar y el efectivo.
- d) Coordinar y controlar las acciones de la empresa.
- e) Establecer y manejar las relaciones con los mercados financieros.
- f) Evaluar proyectos de inversión en ambientes sustentables con un enfoque de responsabilidad social empresarial.

▮ Las instituciones y los mercados financieros son el medio por el cual se satisfacen las necesidades de los inversionistas y de las empresas.

▮ El mercado primario es aquel donde las empresas o los gobiernos realizan las emisiones públicas de títulos de deuda y capital en el mercado de valores. La transacción ocurre entre la entidad emisora y el público inversionista.

▮ En el mercado secundario, los títulos de deuda y capital son intercambios entre el público inversionista, sin que sea necesaria la participación de la empresa o del gobierno que los emitió.



Finanzas
Activo real

Definición de finanzas

Finanzas es la rama de la Economía que se relaciona con el estudio de las actividades de inversión, tanto en activos reales como en activos financieros y con la administración de los mismos.

Un **activo real** es un activo tangible, como una máquina, un terreno o un edificio. Los activos reales son utilizados para generar recursos y, por lo mismo, producen cambios en la situación financiera de la compañía que los posee.



Activo financiero

Por otra parte, un **activo financiero** constituye el derecho a cobrar una cuenta en el futuro. En el caso de las empresas, se puede pensar en una cuenta o documento por cobrar. Para las personas físicas, un activo financiero está representado por un documento emitido por un banco en el caso de los depósitos a plazo fijo, un título de deuda cuando el emisor es una empresa o el gobierno y una acción cuando la persona ha adquirido acciones emitidas por las empresas. En el caso de los depósitos a plazo fijo, el inversionista debe esperar a que el documento llegue a su vencimiento para cobrar la cantidad invertida más los intereses. Cuando se trata de títulos de deuda de empresas, el documento puede ser convertido a efectivo en el mercado secundario o el inversionista puede esperar a que llegue la fecha de vencimiento para recuperar su inversión y los intereses. Por último, cuando el inversionista adquiere acciones representativas del capital de una empresa, éstas no tienen vencimiento y quien las posee solamente tiene el derecho a participar en las utilidades del negocio y a recibir dividendos del mismo; sin embargo, en este último caso puede vender las acciones en el mercado secundario, siempre que éstas sean negociadas en este mercado.

Comparada con otras áreas de estudio, como la Historia o las Matemáticas, las Finanzas tienen una historia corta.

Su estudio está muy vinculado con otras disciplinas. Como rama de la Economía, toma de ésta los principios relativos a la asignación de recursos, pero se enfoca especialmente en los recursos financieros y se basa en la utilización de la información financiera que es producto de la Contabilidad y en indicadores macroeconómicos, como tasas de interés, tasa de inflación, crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), etcétera y también utiliza herramientas de la Estadística y de las Matemáticas.

Evolución del sistema financiero

Pensar en el desarrollo del sistema financiero remite, necesariamente, a la etapa en la que las transacciones se llevaban a cabo mediante el trueque. En esa época sólo existía el mercado de bienes reales, en el que las personas intercambiaban bienes y negociaban con granos o especias. Las personas le daban mayor valor a aquellos bienes que conservaban sus características durante más tiempo porque de esta forma preservaban su riqueza; los ahorros estaban constituidos por estos bienes, que podían conservar su valor pero no incrementar la riqueza del dueño con el paso del tiempo. En ese mundo sin **dinero** no había activos financieros y, por lo mismo, no existían las inversiones financieras.



Dinero

Cuando el dinero fue introducido como medio de intercambio, las personas pudieron utilizarlo para adquirir otros bienes o guardarlo para intercambios futuros. Sin embargo, sin la posibilidad de **invertir** el dinero, éste únicamente podía guardarse para ser utilizado después, pero no generaba un beneficio adicional.



Invertir

Después surgió la posibilidad de, además de guardar el dinero, invertirlo durante cierto tiempo a cambio de un premio por esta decisión. Con ello, una persona puede decidir no consumir ahora para consumir más bienes en el futuro. Si el premio por invertir el dinero durante un año era de 10%, por ejemplo, esto significaba que en el futuro aumentarían 10% las oportunidades de adquirir bienes. La posibilidad de tomar decisiones existía en la medida en que alguien prefería consumir ahora, con el dinero tomado en préstamo, a cambio de pagar en el futuro. Siempre que alguien invierte dinero hay otro que solicita un préstamo y el premio que recibe quien invierte es una tasa de interés sobre el capital original, llamada **rendimiento**, que representa un costo para quien toma los recursos en calidad de préstamo. De esta manera surge el concepto del valor del dinero a través del tiempo, que será tratado en el capítulo 2.



Rendimiento

Así fue como surgieron los mercados financieros que, aunados al mercado de bienes reales, constituyen el medio en el que las personas y las empresas realizan transacciones económicas.

Campo de acción de las finanzas

Las finanzas se dividen en tres grandes áreas: *a)* inversiones, *b)* instituciones y mercados financieros y *c)* finanzas corporativas o administración financiera de las empresas.

La información financiera que se utiliza en cualquiera de estas áreas deberá estar acorde con lo dispuesto por las Normas de Información Financiera NIF C-2, NIF 7 y las NIC 32 que tienen como objetivo la valuación, presentación y revelación que deben seguir los emisores o inversionistas en instrumentos financieros.

Inversiones

Básicamente, esta rama estudia cómo hacer y cómo administrar una **inversión** en activos financieros y en particular qué hacer con un excedente de dinero cuando se desea invertirlo en el mercado financiero (por ejemplo, comprar o invertir en una acción que representa la propiedad, en alguna proporción, del capital social de una empresa). Si se posee una acción de Teléfonos de México, S.A. de C.V., se es propietario, en esa cantidad, de sus activos: su planta, equipo, terrenos e inventarios y de sus activos financieros: efectivo, cuentas por cobrar, etcétera. Al poseer una acción se posee un activo financiero, ya que se adquiere el derecho a cobrar una cantidad en el futuro, en este caso un dividendo. Al poseedor de estas acciones se le denomina **inversionista** y todas las empresas necesitan inversionistas que aporten dinero para iniciar su operación o para llevar a cabo una ampliación de su planta original. El capítulo 3 proporciona un panorama del tipo de inversiones y los conceptos que constituyen el rendimiento de cada uno de ellos, rendimiento que al mismo tiempo es el costo que tiene que pagar quien toma los recursos en préstamo.

El área de inversiones, además de involucrar al inversionista como principal proveedor de recursos para iniciar la operación de una empresa o para ampliar su capacidad actual, implica la búsqueda de la mejor combinación o portafolio de activos financieros a fin de invertir los fondos excedentes de una persona física o moral.

Se habla entonces de dos personas o entidades: aquellas que son dueñas de los excedentes y aquellas que buscan o sugieren dónde invertir dichos sobrantes y que reciben el nombre de *corredores*, *promotores* o **analistas de inversiones**. Algunas empresas tienen su propio equipo o departamento de analistas para no recurrir a entidades externas.

Las personas que se dedican al área de inversiones generalmente trabajan como promotores o analistas en una institución bancaria o en una casa de bolsa; otras lo hacen para compañías de seguros en la administración del portafolio de inversiones; también hay quienes laboran para una empresa de consultoría financiera, como asesores de inversionistas individuales, o para la banca de inversión, en donde ayudan a las empresas a obtener capital nuevo de los inversionistas.

Instituciones y mercados financieros

Las **instituciones financieras** son empresas que se especializan en venta, compra, creación de títulos de crédito y títulos valor, que son activos financieros para los inversionistas y pasivos para las empresas que toman los recursos para financiarse (por ejemplo, bancos comerciales o de primer piso, casas de bolsa, fondos de inversión, asociaciones de ahorro y préstamo, compañías de seguros, arrendadoras financieras, sociedades financieras de objeto limitado y uniones de crédito). Su labor es transformar activos financieros de una forma a otra. Por ejemplo, un banco transforma un depósito, que se encuentra en una cuenta de ahorros, en capital más intereses para el inversionista a través del proceso de conceder préstamos a empresas o a personas físicas que requieren financiamiento. Los **mercados financieros** son los espacios en los que actúan las instituciones financieras para comprar y vender títulos de crédito, como acciones, obligaciones o papel comercial; este mercado se conoce como **mercado de valores**.

Inversión

Inversionista

Analistas de inversiones

Instituciones financieras

Mercados financieros
Mercado de valores

Compañía manufacturera

Las instituciones financieras están involucradas, principalmente, en el manejo de activos financieros, lo que difiere con la labor que desarrolla una **compañía manufacturera**. La empresa Ford, por ejemplo, se dedica al negocio de producción de autos y debe comprar acero y otros insumos para transformarlos físicamente en un producto terminado. Para ello requiere una enorme inversión en activos reales, como maquinaria, equipo, herramientas, edificios y bodegas, entre otros. Los insumos y el producto terminado son la principal diferencia con la institución financiera; en ésta, los activos físicos son mucho menos importantes. Ciertamente, muchos bancos tienen edificios en los que labora su personal, pero no tienen maquinaria ni equipo de producción.

Tanto el banco como la compañía manufacturera buscan una utilidad: el primero la logra otorgando un servicio a sus clientes y transformando un tipo de activo financiero en otro, mientras que la segunda transforma bienes materiales en un producto terminado que cuenta con más valor.

Muchos ejecutivos financieros trabajan para instituciones financieras: bancos, compañías de seguros, casas de bolsa, instituciones de ahorro y préstamo y uniones de crédito; su éxito en ellas depende del conocimiento que tengan de los diferentes factores por los que las tasas de interés aumentan o disminuyen, de las regulaciones a las que están sujetas y de los tipos de instrumentos financieros.

Finanzas corporativas o administración financiera de las empresas

La administración financiera de las empresas estudia tres aspectos: 1) la inversión en activos reales (inmuebles, equipo, inventarios, etcétera), en activos financieros (cuentas y documentos por cobrar) y de excedentes temporales de efectivo; 2) la obtención de fondos necesarios para las inversiones en activos y 3) las decisiones relacionadas con la reinversión de las utilidades y el reparto de dividendos.

Empresa

Una **empresa** es una entidad económica independiente que posee activos —efectivo, cuentas por cobrar, inventarios, equipo— que ha adquirido mediante las aportaciones de los accionistas y el financiamiento de acreedores (por ejemplo, bancos, arrendadoras y personas que adquieren títulos de deuda de la empresa en el mercado de valores). La administración de la empresa tiene el compromiso de generar utilidades que permitan cumplir las obligaciones de la empresa con sus acreedores y crear riqueza para los accionistas, a quienes comúnmente se llama “los dueños” de la empresa. La palabra independiente se refiere a que la empresa debe tener su propia contabilidad, independiente y separada de las otras propiedades que los accionistas posean.

Cuando las empresas están legalmente constituidas como sociedades, reciben el nombre de personas morales; cuando pertenecen a una persona física, se les denomina persona física con actividad empresarial.

Persona física con actividad empresarial

La administración financiera de las empresas, por ser la más amplia de las tres ramas de las Finanzas, ofrece más oportunidades de trabajo y es importante en todo tipo de empresa, incluidos bancos y otras instituciones financieras, compañías industriales y comerciales, empresas que pertenecen al gobierno, escuelas, hospitales, etcétera.

La diferencia entre un individuo dedicado a la rama de inversiones y otro dedicado a la de finanzas corporativas es la siguiente: el primero trata sólo con los excedentes de dinero, que generalmente son propiedad de otra persona (física o moral) y el segundo asigna y administra los recursos de una compañía y consigue fondos cuando la empresa los necesita.

Administrador financiero

Las decisiones que debe tomar el **administrador financiero** son de tres tipos: de inversión, de financiamiento y de dividendos. Por su parte, el responsable de las finanzas busca un solo objetivo: crear riqueza para los accionistas. La globalización, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, así como la atención a los estándares mundiales en materia de mercados financieros, han hecho que este objetivo se haya complementado con el de satisfacer las expectativas que acerca de la empresa se han hecho los grupos de interés (*stakeholders*), como son los competidores, empleados, clientes, proveedores, sindicatos, etcétera.

En las decisiones de inversión, el presupuesto de capital, que implica invertir en activos fijos, es uno de los aspectos más importantes. Los administradores financieros tienen, además, la responsabilidad de decidir las condiciones de crédito bajo las cuales se deben efectuar las ventas a los clientes, el inventario que la empresa debe mantener, la cantidad de efectivo que se debe manejar en caja chica y en cuentas de cheques y cuándo es conveniente adquirir acciones de otras empresas.

Las decisiones de **financiamiento** implican estudiar la manera en que la empresa adquiere los recursos necesarios para llevar a cabo las decisiones de inversión. Por ejemplo, puede obtener fondos al vender acciones de capital común o de capital preferente, solicitar financiamiento bancario, establecer contratos con una arrendadora financiera, hacer contratos de factoraje, emitir obligaciones o papel comercial a través del mercado de valores, etcétera. Las diferentes formas de financiamiento serán presentadas en capítulos posteriores.

Las decisiones de **dividendos** implican elegir entre repartir las utilidades a los accionistas o reinvertirlas en nuevos proyectos. La primera teoría al respecto, llamada Teoría residual de dividendos, establece que las utilidades generadas en un periodo de operaciones deben destinarse a proyectos cuya rentabilidad cumpla las expectativas de los accionistas; si aún hay utilidades disponibles, deben repartirse los dividendos entre ellos. La segunda teoría, conocida como *teoría de signaling*, establece que los accionistas siempre esperan dividendos como una muestra de la buena marcha de la empresa; por lo tanto, las empresas deben mantener una política estable de dividendos; según esta teoría, los dividendos constituyen una prioridad que no debe descuidarse.

Las decisiones que enfrenta el administrador financiero de una empresa requieren de información que el sistema contable debe proveer, misma que debe ser generada cumpliendo con las Normas de Información Financiera nacionales; si la compañía tiene operaciones comerciales con entidades extranjeras, también estará sujeta a las normas internacionales de información financiera. El administrador financiero debe ser capaz de interpretar los reportes generados por la contabilidad. En el capítulo 4 se presentan los *estados financieros básicos*; éstos cumplen los requisitos mínimos de información que el sistema de contabilidad debe producir. Adicionalmente, el administrador de las finanzas de la empresa puede recurrir a otros informes contables, que se consideran de uso externo en las empresas.

Financiamiento

Dividendos

Crear riqueza para el accionista

Al hablar del objetivo de crear riqueza para los accionistas uno puede preguntarse cuál es el indicador que permite a los accionistas saber si su inversión se está maximizando.

Podemos decir que la creación de riqueza para el accionista se logra a través de la mejor toma de decisiones en relación con los activos, los financiamientos y los dividendos; al obtener el mayor valor neto posible de la empresa, la inversión de los accionistas logra también su mayor valor.

En este punto es necesario referirse a cuatro indicadores que se consideran importantes en relación con el valor de la empresa: 1) la utilidad neta, 2) la utilidad por acción, 3) el rendimiento por acción a valor en libros y 4) el rendimiento por acción a valor de mercado.

La **utilidad neta** se reporta en el estado de resultados de cada ejercicio de operaciones de la empresa, referenciado a la norma de información financiera NIF B-3 (que establece los criterios generales para la presentación y estructura del estado de resultados). Como se verá en el capítulo 5, la utilidad neta es la cifra que se obtiene después de restar a los ingresos todos los costos y gastos de operación, así como los gastos financieros y los impuestos; es la cifra sobre la que podrán tomarse decisiones en relación con los dividendos, ya que representa la ganancia que obtienen los accionistas comunes en un periodo. Sin embargo, al tratarse de una cantidad absoluta y no establecer una relación relativa con la inversión de los accionistas, no constituye un indicador de la creación de valor para éstos, pues al cambiar la estructura de capital, es decir, la proporción de deuda a capital de accionistas, la utilidad neta puede resultar más alta, sin que esto signifique una mayor riqueza para los socios de la empresa. Más adelante, en el ejemplo que se presenta en el capítulo 3, se hará evidente lo anterior.

La **utilidad por acción** representa el monto de utilidad que le corresponde a cada acción; se obtiene dividiendo la utilidad neta entre el número de acciones y es también una cantidad absoluta. Sin embargo, al calcular su valor relativo en relación con el valor en libros de cada acción, se obtiene

Utilidad neta

Utilidad por acción

Acción a valor en libros

el porcentaje de rendimiento por **acción a valor en libros**. El valor en libros de una acción se obtiene al dividir el capital contable entre el número de acciones en circulación. El rendimiento por acción calculado de esta manera es de suma importancia cuando la empresa bajo análisis no cotiza en la bolsa de valores, ya que es el indicador de mayor valor en cuanto a rendimiento.

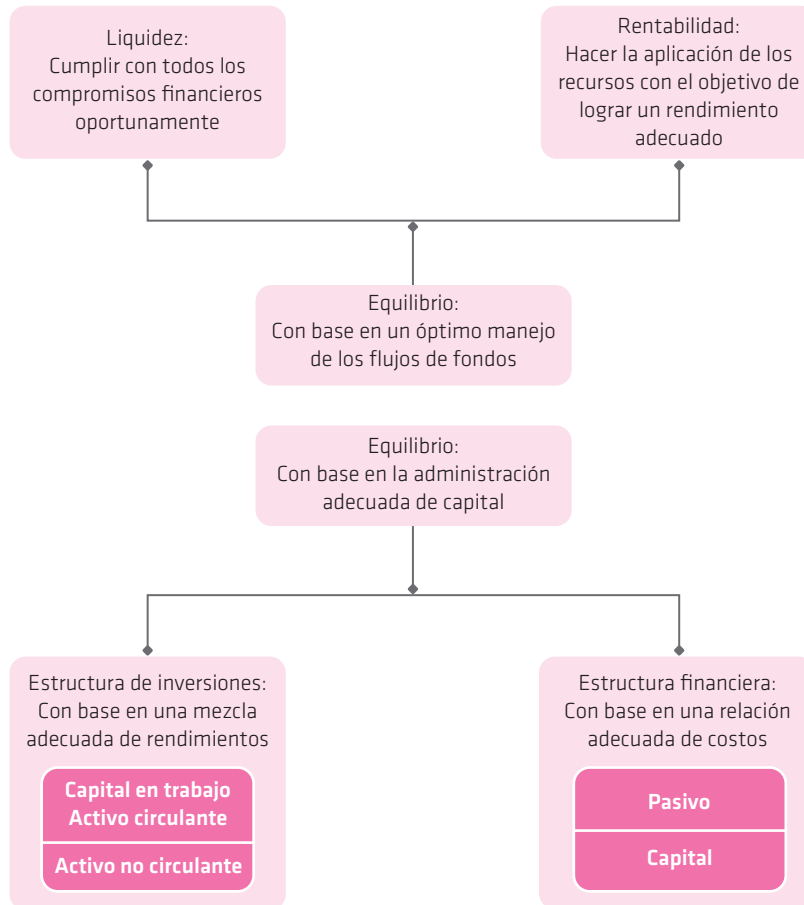
Valor de mercado de una acción

Por último, el indicador más completo y más útil para los accionistas es el rendimiento de su inversión a valor de mercado. Éste se obtiene sumando los dividendos recibidos en el periodo y el incremento en el valor de mercado de la acción y dividiendo luego esta cantidad entre el valor de mercado de la acción en el momento del cálculo.

El **valor de mercado de una acción** tiene implícito el potencial de la empresa porque teóricamente representa el valor presente de los flujos de efectivo que la misma puede generar en el futuro. Al estar sujeto este proceso a la oferta y la demanda, los inversionistas están dando valor a las posibilidades de la empresa para seguir generando utilidades.

La ilustración 1.1 muestra que la maximización del valor de la empresa depende del equilibrio entre la liquidez y la rentabilidad de la misma, lo que a su vez es uno de los objetivos de las decisiones que se toman en cuanto a la estructura de activos y la estructura de financiamiento.

◆ **Ilustración 1.1** La función financiera: maximizar el valor presente de la empresa.



**Principal
Agente**

Hoy en día, el objetivo de crear riqueza para los accionistas debe ser analizado con base en la Teoría de la agencia, que estudia la relación entre el **principal** (accionista de la empresa) y el **agente** (administrador). El principal es la persona que delega autoridad y poder de decisión al agente, y éste es quien actúa para obtener el mayor beneficio para el principal. La Teoría de la agencia considera que,

en ocasiones, los objetivos del agente no están perfectamente alineados con los del principal; a veces el administrador, aun siendo dueño de algunas acciones de la empresa, percibe beneficios no monetarios en forma de prestaciones, que destruyen el valor de la empresa en lugar de crearlo. Los accionistas externos cargan con parte de esta destrucción de valor, siendo el administrador quien disfruta de 100% de los beneficios. Como consecuencia de lo anterior, se puede decir que para que las decisiones administrativas cumplan con el objetivo de crear riqueza para todos los accionistas, se debe vigilar el trabajo de los administradores-dueños a fin de procurar que efectivamente trabajen en la creación de valor de la empresa para beneficio de todos los accionistas.

Importancia creciente de la administración financiera

En el pasado, los gerentes de área de una empresa veían sus decisiones como algo aislado y sin relación con el resto de la compañía. El gerente de mercadotecnia proyectaba las ventas, el de ingeniería y producción determinaba los activos necesarios para satisfacer esa demanda y el trabajo del gerente de finanzas consistía en obtener los recursos necesarios para comprar equipo, maquinaria e inventario, considerando el costo de los fondos y la rentabilidad de la inversión. En la actualidad, las decisiones deben tomarse de manera más coordinada y el administrador financiero generalmente tiene la responsabilidad directa de controlar todo el proceso.

Es muy importante que el personal de mercadotecnia, contabilidad, producción, recursos humanos y otras áreas esté relacionado con la administración financiera, ya que esto les ayudará a entender el concepto *finanzas* y las implicaciones financieras de las decisiones que toman en sus respectivos campos de acción. Por ejemplo, el personal de mercadotecnia debe entender que sus decisiones afectan y son afectadas por factores como la disponibilidad de fondos, el nivel de inventarios o la capacidad de la planta. De la misma manera, el personal de contabilidad debe entender cómo se utiliza la información contable en el proceso de planeación y cómo es analizada por los inversionistas actuales y potenciales.

Por consiguiente, ya que existen implicaciones financieras en todas las decisiones de la empresa, todos los ejecutivos deben tener un amplio conocimiento de finanzas para entender que sus decisiones afectan la rentabilidad y la liquidez del negocio y, por lo tanto, afectan el proceso de creación de riqueza para los accionistas. Por todo esto, cada estudiante de administración, sin importar su especialidad, debe tener conocimientos de administración financiera.

Responsabilidades del administrador financiero

Presupuestación y planeación a largo plazo El administrador financiero debe interactuar con otros ejecutivos para conocer sus estimaciones y poder pronosticar o determinar el futuro de la empresa. Así, el gerente de mercadotecnia llevará a cabo un estimado de la demanda futura de los clientes; el de ingeniería determinará la maquinaria y el equipo necesarios para la producción de los productos demandados; el gerente de producción estimará el nivel de producción que será posible terminar y luego establecerá un calendario de entregas; finalmente, el administrador financiero, con base en toda esta información, determinará las necesidades de recursos, cuándo ocurrirán las necesidades de fondos y cuándo se generarán sobrantes de efectivo.

Decisiones de inversión y financiamiento de bienes de capital e inventarios Una empresa exitosa generalmente tiene un crecimiento rápido en sus ventas, lo que requiere inversiones adicionales en planta, equipo e inventarios y en cuentas por cobrar. El administrador financiero debe ayudar a determinar la tasa de crecimiento en ventas, los activos que conviene adquirir y la mejor manera de financiarlos. Al estudiar la forma de financiar los activos, el administrador debe considerar que puede utilizar los recursos generados en el pasado por la operación del negocio, hacer una emisión de acciones o contratar pasivos de corto o largo plazo.

Administración de las cuentas por cobrar y el efectivo El administrador financiero también tiene la responsabilidad de determinar el periodo de financiamiento que será otorgado a los clientes y la de

llevar a cabo una cobranza efectiva de estas cuentas, ya que su cobro oportuno permitirá sufragar los gastos financieros de operación presupuestados para cierto periodo.

Coordinación y control de las operaciones El administrador financiero debe interactuar con otros ejecutivos para asegurar que la empresa opere lo más eficientemente posible. Todas las decisiones administrativas tienen implicaciones financieras y todos los administradores o gerentes (financieros o no) deben tomarlo en cuenta. Por ejemplo, las decisiones de mercadotecnia afectan el crecimiento de las ventas, lo que a su vez afecta la cantidad de inversión requerida tanto en activos fijos como en inventarios.

Relación con los mercados financieros El administrador financiero debe interactuar con el mercado de dinero y con el de capitales, que forman parte del mercado financiero y serán explicados en el capítulo 3. Cada empresa es afectada por los mercados financieros de los que obtiene sus recursos y en los que sus acciones y obligaciones son negociadas.

En resumen, el administrador financiero debe tomar decisiones respecto a los activos que se deben adquirir y la manera en que deben ser financiados. Si estas responsabilidades son desarrolladas de manera óptima, los administradores financieros ayudarán a incrementar el valor de la empresa y el bienestar de clientes y empleados.

El tamaño de la empresa determinará que las responsabilidades de la administración financiera se asignen a una o varias personas: en empresas pequeñas, una sola persona puede hacerse cargo de la responsabilidad; pero, conforme crezcan, necesitarán dividir las funciones y crear puestos de director de finanzas, contralor general, tesorero, etcétera.

Interrelaciones de las tres áreas de las finanzas

Como se puede observar, las tres grandes áreas de las finanzas [1) Finanzas corporativas, 2) Inversiones y 3) Instituciones y mercados financieros] se relacionan entre sí. Por ejemplo, cuando una compañía planea realizar una expansión, las tres áreas están involucradas.

Dentro de la empresa, el **área de finanzas corporativas** analiza la obtención de los fondos y el administrador financiero debe evaluar la conveniencia de contratar deuda o emitir acciones.

Por otra parte, el **área de inversiones**, representada por los despachos independientes de banca de inversión, o por el departamento equivalente en los bancos, estudia la transacción desde el punto de vista del inversionista o comprador potencial del título de crédito que la empresa emitirá y determina si será posible generar un nivel de rendimiento adecuado, dado el riesgo en el que el inversionista incurrirá al adquirir esos títulos.

Finalmente, en el **área de las instituciones y mercados financieros**, fuera de la empresa, se estudia la manera en la que el mercado permitirá a la empresa emitir o contratar el financiamiento requerido. En otras palabras, las instituciones y los mercados financieros propician el ambiente en el que se da la relación entre la empresa y los inversionistas.

Es importante hacer notar la diferencia entre la obtención y utilización de recursos que se dan en una institución financiera (por ejemplo, banco, casa de bolsa, aseguradora, etcétera) y los que se dan en una empresa comercial, de servicios o manufacturera. En estas empresas, el administrador financiero adquiere fondos en el mercado financiero a través de la emisión de acciones y obligaciones, e invierte estos fondos en activos reales, como maquinaria o equipo. En las instituciones financieras, en cambio, el administrador financiero adquiere fondos en el mercado financiero y los invierte en activos financieros: el administrador financiero de un banco puede recibir depósitos o pedir prestado en el mercado financiero y presta esos fondos a un cliente que desea comprar una casa (otra transacción en el mercado financiero).

Por esta complementariedad de las tres áreas de las Finanzas, los administradores financieros de una empresa deben tener contacto con instituciones financieras, como bancos y casas de bolsa, pues



Área de finanzas corporativas

Área de inversiones

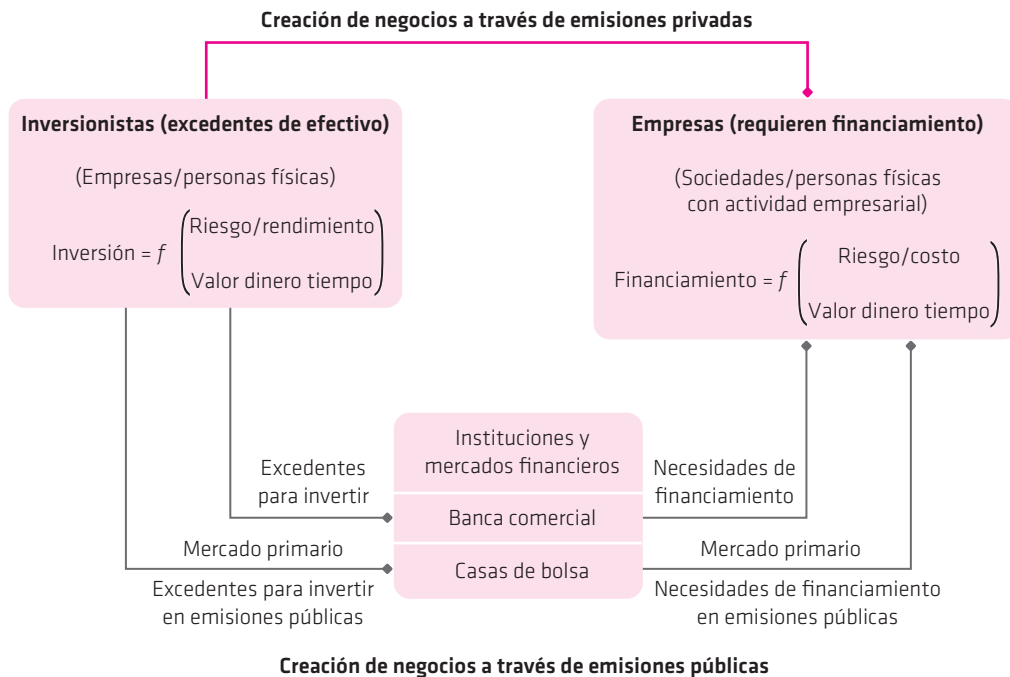


Área de las instituciones y mercados financieros

éstas fungen como intermediarias en el proceso de obtención de fondos entre la empresa y los inversionistas. Cuando las empresas necesitan fondos para financiar sus inversiones en activos, los intermediarios financieros los asesoran para hacer las contrataciones de deuda o emisión de acciones en forma privada o directamente al público inversionista en el mercado de valores.

La ilustración 1.2 muestra las ideas expuestas anteriormente. Ahí se presentan los integrantes de las tres áreas de las finanzas: los inversionistas, las empresas y los mercados e instituciones financieras.

◆ **Ilustración 1.2** Flujo de recursos en el sistema financiero mexicano.



Los inversionistas pueden ser personas físicas que desean invertir sus ahorros o empresas que desean invertir temporalmente sus excedentes de efectivo. Las inversiones siempre se hacen tomando en cuenta el rendimiento, el riesgo y el valor del dinero en el tiempo, aspectos que serán tratados en los capítulos 2 y 3.

Las empresas que tienen necesidad de obtener **recursos** para financiar sus activos pueden ser sociedades mercantiles o personas físicas que se dedican a realizar actividades empresariales. Para obtener los recursos siempre se debe comparar el costo de éstos con el beneficio que se espera obtener de ellos, tomando en cuenta el valor del dinero en el tiempo.

Las instituciones y los mercados financieros constituyen el medio por el cual se canalizan las necesidades de los inversionistas y las empresas.

La ilustración 1.2 debe ser analizada considerando que existen dos secciones. La parte superior contempla el caso de las empresas en el momento de ser creadas, lo que implica que existen inversionistas (personas físicas o empresas) que desean invertir en la creación de un negocio. Piénsese en el caso de un grupo de personas que acude a un notario público para constituir una sociedad anónima que se dedicará a comercializar artículos de ferretería; esto se hace mediante una emisión privada de capital a cambio de acciones. En México, como en otros países, la **creación de una empresa** siempre se hace mediante una emisión privada; acudir a las instituciones y los mercados financieros para hacer una emisión pública de acciones o contratar préstamos corresponde a una etapa posterior en la vida de la empresa y generalmente ocurre cuando la expansión de la misma ya no puede ser financiada totalmente por los accionistas originales.

Recursos

Creación de una empresa

Interacción

La parte inferior de la ilustración permite observar la **interacción** de inversionistas, empresas e instituciones y mercados financieros. En primer lugar, los inversionistas pueden invertir sus ahorros, es decir, sus excedentes de efectivo, en títulos de crédito emitidos por bancos, empresas y gobiernos federales y estatales a través de las casas de bolsa. En segundo lugar, las empresas canalizan sus necesidades de financiamiento hacia las instituciones bancarias y hacia el mercado de valores con objeto de obtener los fondos necesarios para sus inversiones.

Mercado primario

Se habla de **mercado primario** cuando las acciones o instrumentos de deuda de las empresas son negociadas en el mercado de valores y es la empresa la que recibe el dinero que proviene de la emisión de los títulos de deuda de las empresas y los gobiernos, emitidos por medio del mercado de valores; en las emisiones públicas es la empresa la que recibe el dinero que proviene de la emisión de títulos. La ilustración 1.3 presenta la diferencia entre el mercado primario y el mercado secundario.

Mercado secundario

En el **mercado secundario** las transacciones de compra y venta de títulos crédito emitidos por las empresas y los gobiernos en el mercado primario son negociadas entre inversionistas, es decir, los emisores de los títulos no participan en el flujo de los recursos. Por ejemplo, una persona invierte el mismo día en que la Compañía Industrial del Norte, S.A. emitió títulos de crédito con vencimiento a 28 días; esta operación se da en el mercado primario y la empresa recibe el efectivo. Supongamos que cuando han transcurrido 10 días después de la emisión el inversionista necesita dinero y acude al mercado de valores y vende su inversión a otro inversionista; se dice que esta operación se da en el mercado secundario porque la transacción implica a dos inversionistas y la empresa emisora del título no participa en la operación.

En capítulos posteriores se ampliará la ilustración para presentar los diferentes aspectos que deberán ser tomados en cuenta por el inversionista y por la empresa emisora, así como las diferentes instituciones que participan en los mercados financieros.

Evolución de las finanzas

Cuando las finanzas surgieron como una rama de estudio independiente, a principios de 1900, de ellas destacó el análisis relacionado con el aspecto legal de las fusiones, la formación de nuevas empresas y los diversos tipos de instrumentos que éstas podían emitir para obtener capital.

Durante la Gran Depresión, que ocurrió en Estados Unidos en la década de 1930, se puso énfasis en el estudio de las quiebras y las reorganizaciones, la liquidación de compañías y la regulación de los mercados de emisión de obligaciones y acciones.

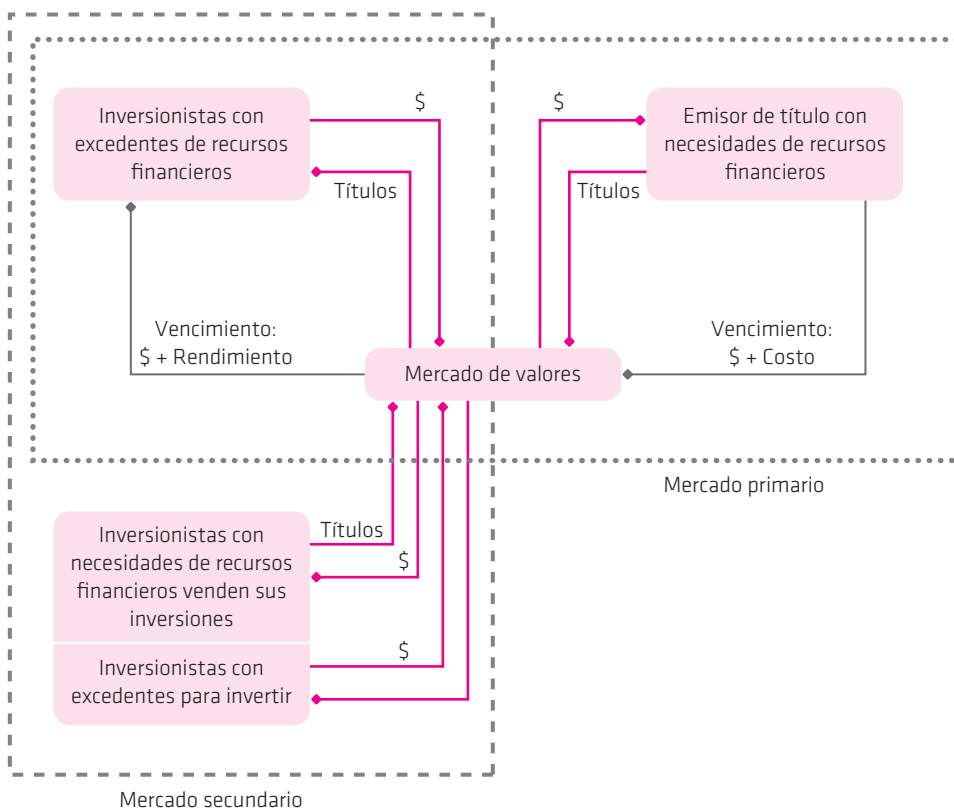
De 1940 a 1950 se desarrolló un movimiento respecto al análisis teórico y el enfoque de la administración financiera se dirigió al estudio de decisiones administrativas que consideraban la selección de activos y pasivos para maximizar el valor de la empresa a favor de sus accionistas, para lo cual debía hacerse lo mismo con el valor de mercado de las acciones luego de maximizar la utilidad por acción.

En el decenio de 1960 comenzó el estudio de la Teoría de la cartera, que consiste en analizar la contribución marginal de cada activo al riesgo de la cartera de inversiones. Después, en los años setenta, empezaron a estudiarse los mercados financieros; más tarde, en los ochenta, se iniciaron los estudios acerca de la relación que existe entre el esquema de impuestos de las empresas y el de los accionistas: las imperfecciones de los mercados; surgió la Teoría de la agencia y se destacó el estudio de las repercusiones de la inflación en la toma de decisiones y en las tasas de interés. En los años noventa se iniciaron estudios relacionados con la desregulación de las instituciones financieras, el crecimiento en la transferencia electrónica de información y de recursos, y la globalización de las operaciones.

En la misma década, el análisis se amplió para incluir el estudio de: la inflación y sus efectos en las decisiones, la desregulación de las instituciones financieras y la tendencia hacia la diversificación de los servicios financieros, el impresionante incremento en ambos, el uso de computadoras para el análisis, la transferencia electrónica de información, dinero y el incremento de la importancia de los mercados globales y las operaciones de negocios.

En los primeros años del siglo XXI, con el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC), las empresas comenzaron a generar valor a los inversionistas a través de los mer-

◆ **Ilustración 1.3** Flujo de recursos financieros en los mercados primario y secundario.



cados financieros virtuales. Y en la segunda década de esa centuria, con la globalización del comercio se ha hecho necesaria la convergencia de la **información financiera**, creando las normas internacionales de información financiera, mediante el Institute Financial Reporting Standard (IFRS), iniciando este proceso con las empresas que cotizan en las bolsas de valores.

A finales de la última década del siglo xx y principios de la primera del siglo xxi, ha cobrado singular importancia el uso de productos derivados, la emisión de títulos que combinan derechos de acreedor y accionista y finalmente el estudio de administración de riesgos operativos de la empresa, donde ya no se habla de los seguros tradicionales contra ciertos eventos, como incendios y catástrofes naturales, sino del riesgo de perder el negocio por una suspensión prolongada de operaciones. También se ha dado fundamental importancia a la veracidad y confiabilidad de la información financiera, luego de los escándalos en Estados Unidos, como el de Enron que no reportó pérdidas durante varios años, el de Laboratorios Merk que inflaron facturación para reportar más ingresos y atraer inversionistas, el de Worldcom que alteró cuentas de utilidades y gastos y el de Parmalat que sobrevaluó activos para emitir pagarés, entre otros más que han puesto la normativa financiera en el ojo del huracán, para evitar el mal manejo de la información y su revelación; así, aunado a los malos manejos financieros se puso al descubierto la falta de **ética profesional** de sus responsables.

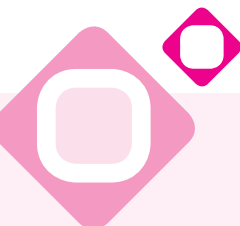
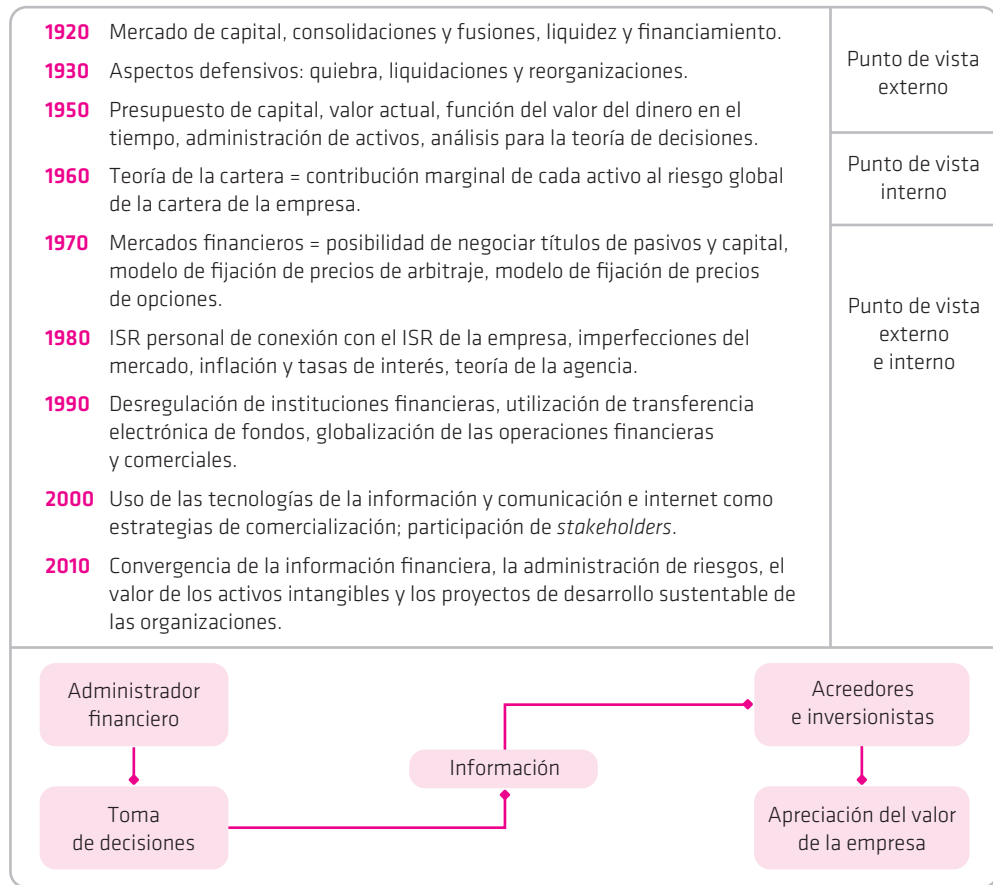
Los administradores financieros deben ser agentes de cambio, que logren facilitar y optimizar las decisiones financieras para generar valor para las empresas y desarrollar nuevas formas de analizar la información financiera; ellos deben hacer un cambio que realmente contribuya con el desarrollo de nuestro país, apegado siempre a la normativa contable, es decir, fundamentar la información en las normas nacionales e internacionales de información financiera, para que ésta sirva como un instrumento de control de los intereses de los accionistas y de los grupos de interés y para el desarrollo sostenible del país.

Para finalizar el capítulo, la ilustración 1.4 muestra el desarrollo de las finanzas en el tiempo.

Información
financiera

Ética profesional

Ilustración 1.4 Evolución de las finanzas.



CUESTIONARIO

1. > ¿Qué son las finanzas?
2. > Mencione y explique los dos tipos de mercados financieros que existen.
3. > ¿Qué es el mercado accionario?
4. > Explique brevemente cómo ha sido la evolución de las finanzas.
5. > ¿Cuáles son las tres grandes ramas en que se dividen las finanzas?
6. > ¿En qué consiste el área de inversiones?
7. > ¿En qué consiste la administración financiera de las empresas?
8. > ¿En qué ha cambiado la estructura básica de la administración financiera?
9. > ¿Cuáles son las responsabilidades del administrador financiero de una empresa? Explique cada una de ellas.
10. > ¿En qué consiste el área de instituciones y mercados financieros dentro del campo de las finanzas?
11. > ¿Cuáles son las principales organizaciones en las que un ejecutivo financiero puede desempeñarse si desea dedicarse al área de instituciones y mercados financieros?
12. > Explique por qué se dice que las tres áreas de las finanzas se interrelacionan entre ellas.



Capítulo

2

Valor del dinero en el tiempo

📌 Objetivos

Después de estudiar este capítulo, el alumno estará en condiciones de:

- Entender el concepto de “valor del dinero a través del tiempo”.
- Calcular el valor del dinero en el transcurso del tiempo.
- Diferenciar el interés simple del interés compuesto.
- Determinar el monto de dichos intereses en casos concretos.
- Analizar el valor presente y el valor futuro de una suma de dinero.
- Manejar los conceptos de anualidad vencida y anualidad anualizada.
- Explicar el concepto de capitalización.
- Aplicar las diferentes fórmulas comúnmente utilizadas.
- Explicar los conceptos de tasas equivalentes y tasas comparables.
- Entender el impacto en la información financiera del tratamiento contable de los intereses, en contra cuando es un costo financiero y a favor cuando representa un ingreso por rendimiento.



📌 Resumen conceptual

❗ Cuando quienes tienen excedentes de efectivo deciden realizar una inversión, esperan un premio por ello. Esta gratificación recibe el nombre de rendimiento para el inversionista y de costo para el que toma los recursos en préstamo, que es lo que se conoce como el valor del dinero.

❗ Para calcular el valor del dinero se deben conocer los siguientes conceptos y su interrelación:

- a) Tasa de interés anualizada y efectiva.
- b) Interés simple y compuesto.
- c) Valor presente, valor futuro y anualidades.
- d) Tasa de interés e inflación.

❗ La capitalización de intereses implica la reinversión de los mismos.

❗ El interés es simple cuando el rendimiento del préstamo se calcula con base en la cantidad original invertida.

❗ El interés es compuesto cuando los intereses de un periodo se reinvierten en el siguiente, con lo cual generan más intereses cada periodo subsecuente.

❗ El valor presente es la suma de dinero neta que se invierte o se toma en préstamo.

❗ El valor futuro es el monto que el inversionista recibe al expirar el plazo del préstamo, es decir, la cantidad final que paga el deudor del mismo.

❗ El concepto de anualidad implica pagos uniformes en cuanto al monto del flujo de efectivo y a la periodicidad con la que ocurren. Estos flujos pueden ser quincenales, mensuales, trimestrales, semestrales, etcétera.

❗ Las anualidades vencidas son aquellas en las cuales los pagos se realizan al final de cada periodo, como los créditos hipotecarios.

❗ Las anualidades anticipadas son aquellas en las cuales los pagos se realizan al inicio de cada periodo, como en el caso de la renta de inmuebles.

❗ Los componentes de las tasas de interés en una economía inflacionaria son:

- a) El precio real del dinero.
- b) La compensación por la pérdida de poder adquisitivo que es causada por la inflación.
- c) La prima de riesgo que cubre la posibilidad de que ocurra una inflación mayor a la esperada, cuyo objetivo es evitar la existencia de tasas de interés negativas.



Rendimiento
Costo

En el capítulo 1 se mencionó que los inversionistas canalizan sus excedentes de efectivo a inversiones por las que reciben un premio, mismo que es pagado por la persona (física o moral) que toma estos recursos en préstamo. Este premio recibe el nombre de **rendimiento**, para el inversionista, y de **costo**, para quien toma los recursos en préstamo; también se indicó que ambos, rendimiento y costo, se expresan en forma de porcentaje respecto del monto original.

En este capítulo se tratará el tema del valor del dinero en el tiempo, concepto que surge como consecuencia de que una suma de dinero en el presente no es igual a la misma cantidad un mes, un semestre o un año más tarde. La persona que hoy tiene \$1 000, puede invertirlos en un banco a un mes, por ejemplo; al final de ese plazo tendrá esos mismos \$1 000 más los intereses que se generaron durante ese periodo: si la **tasa de interés** por una inversión con un plazo de un mes fuera de 2% mensual, al final del mes tendría \$1 020. La persona puede decidir si es más valioso para ella tener \$1 000 hoy o \$1 020 dentro de un mes.



Tasa de interés

Igualmente, si una persona necesita \$1 000 hoy, deberá decidir si está dispuesta a devolver \$1 020 dentro de un mes. Técnicamente, se considera que, para el inversionista, \$1 000 serán equivalentes dentro de un mes a \$1 020 si la tasa de interés en el mercado es efectivamente de 2% mensual; por lo tanto, \$1 000 hoy valen más que \$1 000 dentro de un mes. El único caso en el que \$1 000 hoy son equivalentes a \$1 000 dentro de un mes se daría si la tasa de interés en el mercado fuera de 0% para inversiones en ese plazo.

En los mercados financieros, la tasa de interés se fija según la oferta y la demanda, es decir, según el número de personas que quieren invertir su dinero y el de aquellas que necesitan dinero hoy y están dispuestas a tomarlo en préstamo para devolver una suma mayor.

Desde el punto de vista contable y en relación con la Norma de Información Financiera B-3 (Estado de Resultados), el tratamiento de los intereses, una vez que financieramente se ha determinado su cálculo y su análisis, es importante para efectos de integrar el RIF (Resultado Integral de Financiamiento), donde el párrafo 28 de la citada norma establece que el RIF se conforma de:

- a) Intereses
- b) Fluctuaciones cambiarias
- c) Cambios en el valor razonable de activos y pasivos financieros
- d) Resultado por posición monetaria

De aquí la importancia de conocer su cálculo, su análisis y su tratamiento contable para la generación de información y la correcta toma de decisiones.

La Norma Financiera A-6, en el párrafo 67 define al valor presente como: “El valor actual de los flujos netos de efectivo futuros, descontados a una tasa apropiada de descuentos que se espera genere una partida durante el curso normal de una entidad”. Y el párrafo 68 señala: “El valor presente representa el costo del dinero a través del tiempo, el cual se basa en la proyección de flujos de efectivo derivados de la realización de un activo (intereses a favor) o de la liquidación de un pasivo (intereses en contra)”.



Valor del dinero
en el tiempo

Cálculos del valor del dinero en el tiempo

Estudiar el **valor del dinero en el tiempo** implica hablar de:

- ▮ Tasa de interés anualizada y efectiva.
- ▮ Interés simple e interés compuesto.
- ▮ Valor presente y valor futuro.
- ▮ Anualidades.
- ▮ Tasas equivalentes y comparables.
- ▮ Tasa de interés e inflación.

Cualquier persona que pretenda saber de finanzas debe conocer perfectamente estos conceptos porque, independientemente del aspecto de las finanzas del que se hable, las ideas del valor del dinero en el tiempo siempre estarán presentes.

Tasa de interés anualizada y tasa de interés efectiva

Se llama **tasa de interés anualizada** a la tasa de interés que está dada en términos de un año, y significa que \$1 000 hoy ganan \$250 después de ese lapso.

Una tasa anual de 24% para documentos a un mes sigue siendo una tasa anualizada porque está expresada con base en un año, aunque el plazo de la inversión sea un mes. En este caso el interés se calcula a razón de 2% mensual (24% anual entre 12 meses). El 24% es una tasa anualizada y 2% es una tasa efectiva mensual. Entonces, \$1 000 invertidos un mes a una tasa anualizada de 24% anual para inversiones a un mes o invertidos a una tasa efectiva de 2% mensual ganan \$20 después de transcurrido un mes.

La **tasa de interés efectiva** se refiere al interés ganado por una inversión durante un periodo específico: un mes, un bimestre, un trimestre, un semestre o incluso un año. La inversión de \$1 000 vista en el párrafo anterior generó intereses de \$20 en un mes a una tasa efectiva de 2% mensual. Si se invierten \$1 000 a una tasa efectiva trimestral de 4%, después de tres meses se generarán intereses por \$40.

Así, se podría mencionar como ejemplo las tasas anualizadas y su equivalente en tasas de interés efectivas de la ilustración 2.1.

Tasa de interés anualizada

Tasa de interés efectiva

◆ **Ilustración 2.1** Equivalentes de tasas de interés anualizadas.

Tasa de interés anualizada	Número de veces que se calcularían intereses en un año	Tasa de interés efectiva
36% anual para documentos a 1 mes	12 veces (36 ÷ 3)	3% efectiva mensual
24% anual para documentos a 3 meses	4 veces (24 ÷ 6)	6% efectiva trimestral
30% anual para documentos a 1 año	1 vez (30 ÷ 1)	30% efectiva anual
18% anual para documentos a 2 meses	6 veces (18 ÷ 3)	3% efectiva bimestral
20% anual para documentos a 6 meses	2 veces (20 ÷ 10)	10% efectiva semestral

Capitalización

La **capitalización** de intereses se da cuando éstos son reinvertidos. Por ejemplo, decir que la tasa de interés anual es de 24% para documentos a tres meses es igual a hablar de 24% de interés anual capitalizable trimestral. Si la inversión se mantiene durante seis meses (dos trimestres), se generarán intereses de 6% en cada trimestre. Una inversión de \$1 000 genera \$60 de intereses el primer trimestre y, si éstos se reinvierten, los intereses del segundo trimestre serán de \$63.60, ya que el monto total de la inversión para el inicio del segundo trimestre será de \$1 060, y no de \$1 000, como al inicio del primer trimestre. Al final del segundo trimestre, la cuenta tendrá \$1 123.60 disponibles.

¿Qué hubiera pasado si se decide no capitalizar (reinvertir) los \$60 de intereses ganados durante el primer trimestre porque el inversionista decide retirarlos y no reinvertirlos? Al empezar el segundo trimestre se hubieran tomado en cuenta los mismos \$1 000 de un principio, por lo que el segundo trimestre generaría los mismos intereses que el primero.

Lo antes expuesto conduce directamente al tema del interés simple y del interés compuesto. Cuando los intereses no se reinvierten decimos que la cuenta genera **interés simple**, ya que los intereses siempre son calculados sobre la cantidad original. Cuando se reinvierten, hablamos de capitalizar los intereses de la inversión, y entonces lo que se está aplicando es **interés compuesto**, ya que los intereses de periodos subsecuentes son mayores que los de periodos previos. En el caso de los préstamos, también puede hablarse de interés simple o de interés compuesto; se habla del primero cuando los intereses se calculan sobre el monto original del crédito, y se trata de interés compuesto o interés sobre saldos

Capitalización

Interés simple
Interés compuesto

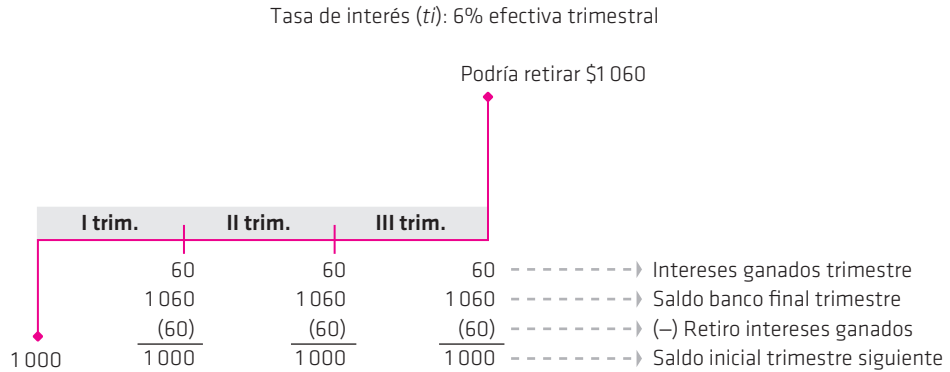
Saldo insoluto

insolutos cuando los intereses se calculan sobre una cantidad cada vez menor, a la que se denomina **saldo insoluto** y que para cada periodo es menor, ya que al monto original del préstamo se le van restando los pagos que el deudor va haciendo con el paso del tiempo.

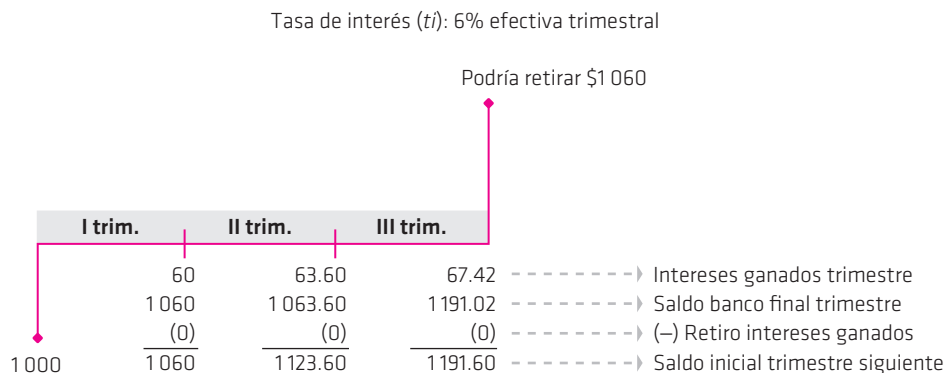
Interés simple e interés compuesto

El concepto de *capitalización* se refiere a la posibilidad de reinvertir los intereses generados por una inversión en el siguiente periodo o periodos; lo contrario sería retirar los intereses y mantener como inversión la cantidad original. Un banco paga una tasa de 24% anual capitalizable trimestral y se invierten \$1 000 durante 3 trimestres bajo el supuesto de que los intereses se reinvierten. Los \$1 000 originales llegan a convertirse en \$1 191.60, como se aprecia en la ilustración 2.3. ¿Qué habría pasado con la inversión si no se hubieran reinvertido los intereses o si la institución financiera no hubiera pagado los rendimientos sobre los intereses reinvertidos? Al final de los tres trimestres no se hubiera logrado acumular \$1 191.60 y tendríamos un resultado igual al presentado en la ilustración 2.2, que corresponde a interés simple.

◆ Ilustración 2.2 Interés simple.



◆ Ilustración 2.3 Interés compuesto.



Para el interés simple, en el que los intereses no se reinvierten, se hace el siguiente cálculo:

$$\begin{aligned}
 \text{Valor futuro 1} &= \text{valor presente} \times (1 + (.24 \div 4)) \\
 &= 1\,000 \times (1.06) \\
 &= \$1\,060 \text{ cantidad acumulada al final del primer trimestre}
 \end{aligned}$$

Sin embargo, los intereses no son reinvertidos al final del trimestre, es decir, los \$60 generados por intereses durante el primer trimestre son retirados de la inversión y no generan nuevos intereses. En este caso, en el segundo trimestre se generará la misma cantidad de intereses que en el primero, ya que la base para el cálculo es \$1 000. Para calcular los intereses de los periodos posteriores se utilizan las siguientes fórmulas:

$$\begin{aligned} \text{I Valor futuro 2} &= [\text{valor futuro 1} - \text{intereses}] \times (1 + (.24 \div 4)) \\ &= [1\ 060 - 60] \times (1 + .06) \\ &= \$1\ 060 \text{ cantidad acumulada al final del segundo trimestre} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{I Valor futuro 3} &= [\text{valor futuro 2} - \text{intereses}] \times (1 + (.24 \div 4)) \\ &= [1\ 060 - 60] \times (1 + .06) \\ &= \$1\ 060 \text{ cantidad acumulada al final del tercer trimestre} \end{aligned}$$

Al final del tercer trimestre, cuando acaba el periodo de inversión, la persona obtendrá \$1 180 si mantuvo sin gastar los intereses ganados en tres periodos.

La fórmula para encontrar un valor futuro, cuando los intereses se reinvierten y cuando no se reinvierten es la siguiente:

◆ Interés simple vs. Interés compuesto

	Usando tasa anualizada	Usando tasa efectiva
Simple	$VF = VP(1 + (ti \div m) \times n)$	$VF = VP(1 + te) \times n$
Compuesto	$VF = VP(1 + (ti \div m))^n$	$VF = VP(1 + te)^n$

La única diferencia es que en el interés simple n se multiplica y en el interés compuesto se eleva a una potencia.

donde:

VF = Cantidad que resulta al final de un periodo.

VP = Cantidad al inicio de una operación.

ti = Tasa de interés anualizada capitalizable m veces al año.

m = Número de capitalizaciones de la tasa de interés anualizada.

n = Número de periodos que dura la inversión o el crédito. Debe estar expresado en el mismo lapso que el número de capitalizaciones de la tasa de interés anualizada (si la tasa de interés tiene capitalizaciones trimestrales, la inversión debe ser trimestral).

te = Tasa efectiva.

Se debe observar que cuando los intereses se reinvierten, la cantidad acumulada al final de los tres trimestres es mayor que la obtenida cuando los intereses no se reinvierten; esto da lugar a dos conceptos fundamentales para el valor del dinero en el tiempo: interés simple e interés compuesto.

Se habla de *interés simple* cuando los intereses son calculados tomando en cuenta la cantidad original invertida; en nuestro ejemplo, cuando los intereses no son reinvertidos, el cálculo de los intereses de cada trimestre se hizo a partir de la cantidad original de \$1 000. En este caso, la persona que hace la inversión obtiene \$60 de intereses en cada trimestre. La situación anterior se presenta cuando el inversionista decide no reinvertir los intereses y retirarlos de la cuenta.

Se habla de *interés compuesto* cuando los intereses de un periodo se reinvierten en el siguiente y generan más intereses cada periodo subsecuente. En nuestro ejemplo, cuando se aplica interés compuesto, los intereses del primer trimestre son de \$60, los del segundo de \$63.60 y los del tercero de \$67.42. Al final de los tres trimestres la persona tiene un total de \$1 191.60. En este caso, cuando los intereses son reinvertidos se dice que se están *capitalizando*.

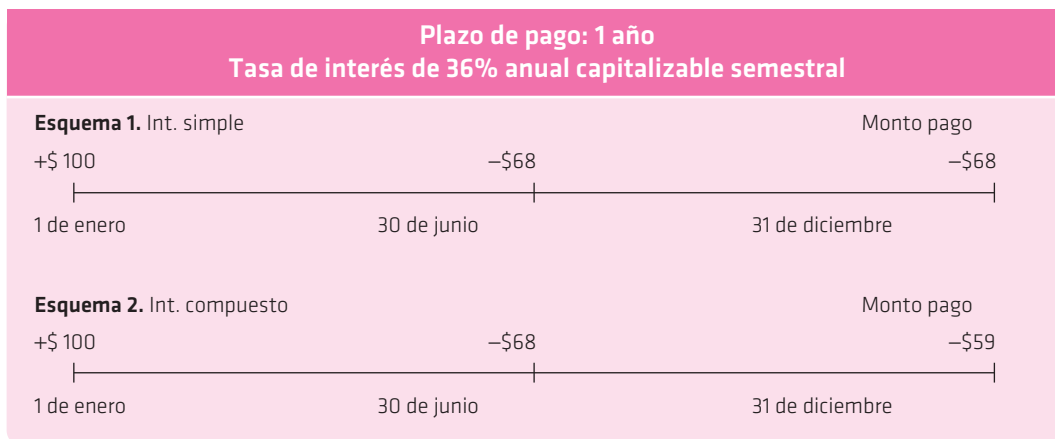
¿Qué es mejor, el interés simple o el interés compuesto? Si analizamos la situación desde el punto de vista de las necesidades del inversionista, no hay una decisión mejor que otra. Una persona jubilada que vive de los rendimientos que genera su inversión hará el retiro mensual de los mismos, y con ello se estaría aplicando el concepto de interés simple. En el otro extremo tendríamos el caso de una persona que está creando un patrimonio y no necesita de los rendimientos de su inversión para vivir, y hará la reinversión de los intereses en cada periodo, con lo que el cálculo de sus intereses se haría de acuerdo con el concepto de interés compuesto o capitalizable.

Como consecuencia de lo anterior, aun cuando el banco pueda ofrecer una tasa de interés de 24% anual para inversiones a tres meses, es la persona que hace la inversión quien decide si la tasa será o no capitalizable. Se habla de una **tasa capitalizable** cuando los intereses se capitalizan, es decir, cuando se reinvierten, y de una **tasa de interés simple** cuando los intereses no se reinvierten.

Por otra parte, ¿qué pasaría si en lugar de hablar de una inversión se tratara de un préstamo? Si observamos la ilustración 2.4, vemos que se presenta un préstamo de \$100 a pagar en dos semestres, y la tasa de interés aplicada es de 18% semestral. El deudor tendría que pagar la mitad del préstamo más los intereses del primer semestre el 30 de junio, y la otra mitad más los intereses, el 31 de diciembre. En la parte superior se aplica interés simple y en la inferior, interés compuesto.

Tasa capitalizable
Tasa de interés simple

Ilustración 2.4 Préstamo de \$100.



Viendo las gráficas, tendríamos que decir que quien solicita el préstamo debería preferir contratar el crédito con interés compuesto porque los intereses del segundo semestre se calculan sobre el saldo no pagado, que es de \$50, mientras que en el caso de interés simple, los intereses se calculan sobre el monto original del préstamo, que es de \$100, a pesar de que el deudor ya hizo un pago el 30 de junio por la mitad del préstamo más los intereses del primer semestre.

Un caso en el que se aplica el interés simple para préstamos es el de las agencias de automóviles que cobran un interés mensual global. Los intereses se calculan sobre el monto original del crédito, a pesar de que la persona que compra el automóvil efectúa abonos al monto original de su deuda cada vez que hace un pago. Si, en cambio, la agencia de automóviles cobrara intereses sobre saldos insolutos, se hablaría de interés compuesto porque los intereses serían calculados sobre el saldo que va quedando después de efectuar los pagos mensuales de capital e intereses. Se llama **pago de capital** a la parte del préstamo original que poco a poco se devuelve al acreedor.

Pago de capital

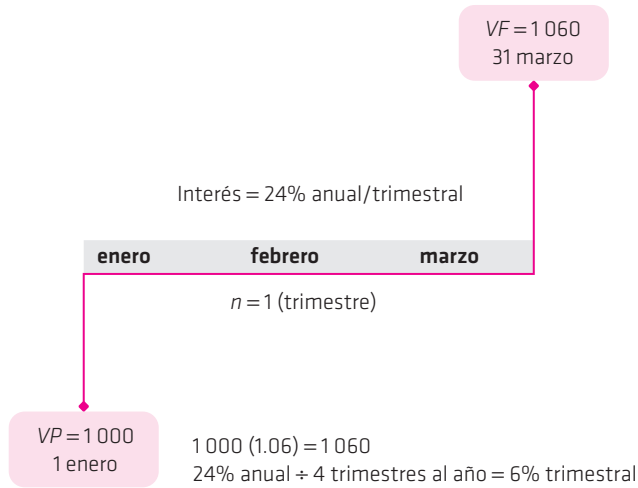
Valor presente
Valor futuro

Valor presente y valor futuro

Valor presente es una cantidad de dinero que se invierte o se toma en préstamo al inicio de un periodo; **valor futuro** es el monto que, al final del periodo, el inversionista obtiene por su inversión o

que el deudor paga al acreedor. Por ejemplo, si un inversionista acude a una institución bancaria para invertir \$100 por un trimestre, y aquella paga 24% anual en documentos a tres meses, ¿cuánto tendría el inversionista al final del trimestre? La inversión paga una tasa de 6% efectivo trimestral. Para los cálculos correspondientes se utilizan las expresiones de la ilustración 2.5.

◆ **Ilustración 2.5** Cálculo del valor futuro.

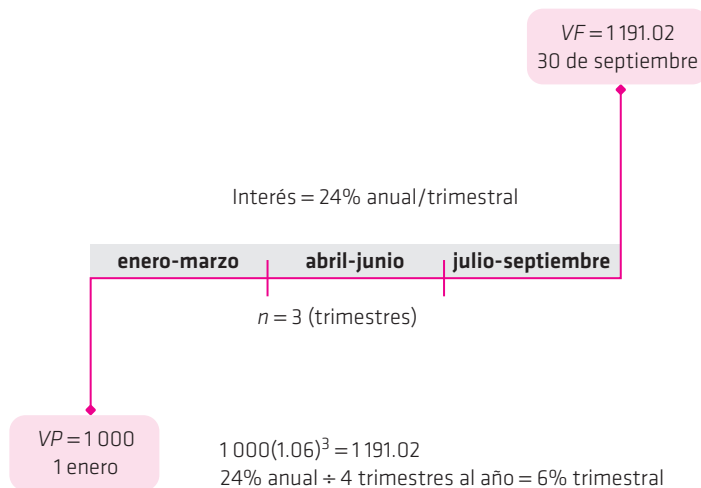


A partir de la ilustración 2.5 se hace el siguiente cálculo:

$$\begin{aligned}
 \text{Valor futuro} &= \text{Valor presente} \times (1 + \text{tasa de interés efectiva}) \\
 &= 1\,000 \times (1 + (.24 \div 4)) \\
 &= \$1\,060
 \end{aligned}$$

Si la inversión se hiciera por tres trimestres, en lugar de uno, y los intereses fueran reinvertidos, se obtendría el valor futuro que muestra la ilustración 2.6.

◆ **Ilustración 2.6** Cálculo del valor futuro.



Se tendrían que hacer los siguientes cálculos:

- Valor futuro 1** = valor presente $\times (1 + (0.24 \div 4))$
 = $1\ 000 \times (1 + (0.24 \div 4))$
 = **1 060 cantidad acumulada al final del primer trimestre**
- Valor futuro 2** = valor futuro 1 $\times (1 + (0.24 \div 4))$
 = $1\ 060 \times (1 + (0.24 \div 4))$
 = **1 123.60 cantidad acumulada al final del segundo trimestre**
- Valor futuro 3** = valor futuro 2 $\times (1 + (0.24 \div 4))$
 = $1\ 123.60 \times (1 + (0.24 \div 4))$
 = **1 191.02 cantidad acumulada al final del tercer trimestre**

Los tres cálculos anteriores se pueden realizar en uno solo de la siguiente manera:

- Valor futuro** = valor presente $\times (1 + ti) \times (1 + ti) \times (1 + ti)$
 = $1\ 000 \times (1 + 0.06) \times (1 + 0.06) \times (1 + 0.06)$
 = $1\ 000 \times (1 + 0.06)^3 = 1\ 191.02$

La fórmula para encontrar un valor futuro, cuando los intereses se reinvierten, es la siguiente:

$$VF = VP \times (1 + (ti \div m))^n$$

Se ha hablado hasta aquí de una inversión que se hace en el presente y de un valor futuro obtenido de esta inversión, así como de una tasa de interés de 24% anual que se aplica en inversiones de tres meses (capitalizable trimestral) y que equivale a 6% cada trimestre (tasa efectiva trimestral). El 24% es una tasa anualizada que tiene cuatro capitalizaciones en el año, es decir, una $m = 4$. También se ha hablado de cómo obtener el valor futuro a partir de un valor presente, cierta tasa de interés y un periodo determinado. Ahora es posible obtener un valor presente a partir de un valor futuro, cierta tasa de interés y un periodo determinado, por ejemplo, en el caso de una persona que necesitará \$1 200 dentro de cinco meses y desea saber cuánto debe depositar hoy en una inversión que paga 18% anual, capitalizable mensualmente, suponiendo interés compuesto. La fórmula para calcular un valor presente a partir de un valor futuro es exactamente el inverso de la usada para encontrar un valor futuro a partir de un valor presente.

Fórmulas para encontrar valor futuro y valor presente (interés compuesto)*

$$VF = VP \times (1 + (ti \div m))^n$$

$$VP = \frac{VF}{(1 + [ti \div m])^n}$$

* En el apéndice 2.1 de este capítulo, la tabla 2.1.1 incluye valores calculados, usando la fórmula presentada para determinar el valor futuro de una cantidad y considerando diferentes valores de tasas de interés y para diferentes números de periodos. La ilustración 2.1.2 tiene los valores calculados para la fórmula presentada a fin de determinar el valor presente de una cantidad futura.

El cálculo de lo que se debe invertir hoy para acumular \$1 200 dentro de cinco meses en una inversión que paga 18% anual capitalizable mensualmente se hace con la siguiente fórmula:

$$VP = \frac{\$1\ 200}{[1 + (0.18 \div 12)]^5} = \frac{\$1\ 200}{1.077728} = \$1\ 113.91$$

La tabla 2.1.1 del apéndice 2.1 de este capítulo proporciona el valor que se obtiene al calcular el denominador de esta expresión, es decir, el factor correspondiente a una $n = 5$ y una $i = 1.50\%$ es 1.0777328. Al utilizar estas ilustraciones siempre se toma en cuenta la tasa efectiva.

Le corresponde al lector graficar los flujos de efectivo que se presentarían para llegar al resultado de \$1 113.91, que es la cantidad que se deberá depositar hoy para que, reinvertiendo los intereses, se acumule la cantidad deseada.

Por otra parte, es posible calcular cuánto se tendría que depositar hoy si se deseara acumular la cantidad de \$1 200 dentro de cinco meses, suponiendo interés simple. Para lograr lo anterior, la fórmula es exactamente el inverso de la aplicada para encontrar un valor presente usando interés simple.

Fórmulas para encontrar valor futuro y valor presente (interés compuesto)*

$$VF = VP \times (1 + (ti + m) \times n)$$

$$VP = \frac{VF}{[1 + (ti + m) \times n]}$$

El cálculo de lo que se necesita invertir hoy para acumular \$1 200 dentro de cinco meses es el siguiente:

$$VP = \frac{\$1\,200}{[1 + (0.18 \div 12) \times 5]} = \frac{\$1\,200}{1.075} = \$1\,116.2$$

El lector deberá graficar los flujos de efectivo necesarios para llegar al resultado de \$1 116.28, que es la cantidad que se debe depositar hoy para que, acumulando los intereses, sin que éstos generen un rendimiento adicional, se acumule la cantidad deseada. Se puede observar que, tratándose de un interés compuesto, la cantidad que se debe invertir hoy para acumular \$1 200 en cinco meses es menor que la correspondiente a interés simple, y es de \$1 113.91, como se mencionó antes.

Conocer los fundamentos básicos del valor del dinero a través del tiempo proporciona la pauta para entender el comportamiento financiero de lo que apunta la Norma Financiera C-12 (Instrumentos Financieros con características de pasivo), como son los intereses que se ganan o se pagan cuando las acciones que la empresa posee o las obligaciones que la empresa emite se amortizan en el tiempo, y su cálculo parte del razonamiento básico tratado en este capítulo.

Por ejemplo:

Una entidad emite una serie de 10 000 acciones a un precio de \$100 cada una y con derecho a intereses de 9% anual por tres años; o, en sentido opuesto, una empresa emite y coloca obligaciones por valor de \$10 000, que establece un pago de 10% de intereses durante tres años, el pago de \$5 000 en efectivo al término del tercer año y la entrega de una acción de la propia emisora en la misma fecha. Estos cuestionamientos son claros ejemplos de lo importante que es conocer el fundamento del valor del dinero en el tiempo para poder hacer los cálculos y su análisis.

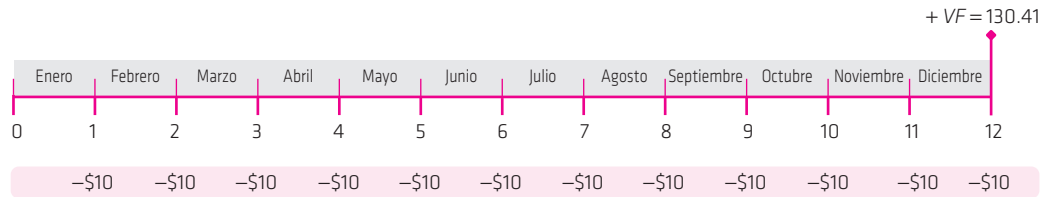
Anualidades

El concepto de **anualidades** se refiere a la existencia de una serie de flujos de efectivo que tienen las siguientes características:

- Son flujos uniformes en cuanto a su importe, es decir, todos los importes tienen el mismo valor.
- Son uniformes en cuanto a su periodicidad, es decir, los separa el mismo lapso.
- Son de la misma naturaleza: todos positivos o todos negativos.
- La palabra anualidad no significa que la periodicidad con que ocurren sea anual: en realidad pueden ser mensuales, bimestrales, semestrales, etcétera.



◆ **Ilustración 2.7** Valor futuro de anualidades vencidas.



Las anualidades son negativas porque se está desembolsando.
El VF es positivo porque se recibe la cantidad.

Los cálculos que se hacen con las anualidades funcionan tanto para inversionistas como para quienes toman recursos prestados, y son válidos para los casos en los que se aplica interés compuesto. Para el caso de interés simple se usan otras fórmulas, que no son presentadas en esta sección.

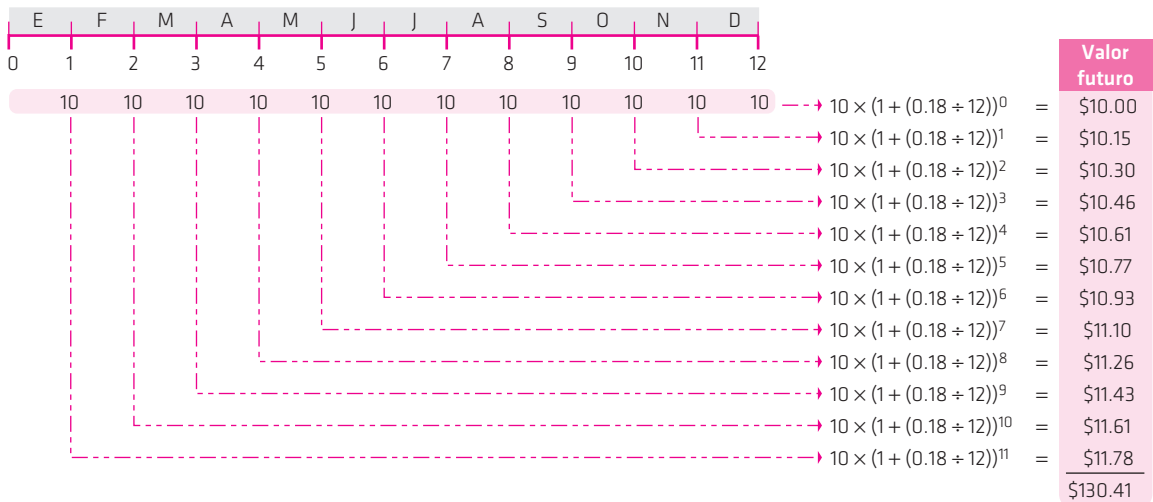
Anualidades vencidas

Por ejemplo, una persona desea invertir \$10 al final de cada mes a partir del 31 de enero, y quiere saber cuánto acumulará al 31 de diciembre de ese año si el banco paga una tasa de 18% anual para depósitos a un mes y reinvierte los intereses (interés compuesto) (véase ilustración 2.7).

Las anualidades son *vencidas* cuando el flujo de efectivo ocurre al final de cada periodo, como en el ejemplo presentado antes.

Para calcular el importe acumulado al final de los 12 meses con la fórmula diseñada, a fin de encontrar un valor futuro a partir de un valor presente, se necesitarían 12 cálculos, uno para cada depósito, como se puede ver en la ilustración 2.8:

◆ **Ilustración 2.8** Valor futuro de 12 depósitos mensuales vencidos al final del mes 12.



Anualidades vencidas

Sin embargo, existe una manera de obtener el valor acumulado al 31 de diciembre con un solo cálculo. La fórmula que se presenta a continuación se utiliza para flujos de efectivo que ocurren al final de cada periodo, es decir, para **anualidades vencidas**:

Valor futuro de una anualidad vencida (interés compuesto)*

$$VF = \frac{[1 + (ti + m)]^n - 1}{ti + m}$$

1. Para tasa anualizada

$$VF = A \times \frac{(1 + te)^n - 1}{te}$$

2. Para tasa efectiva

* La tabla 2.1.3 del apéndice 2.1 de este capítulo muestra los valores calculados para encontrar el valor futuro de una anualidad vencida, considerando diferentes valores de tasa de interés y número de periodos.

Entonces, para calcular el valor futuro de una anualidad vencida de \$10 que ocurre mensualmente durante un año, en una inversión que paga 18% anual capitalizable mensual, el procedimiento es el siguiente:

Fórmulas para encontrar el valor futuro de una anualidad vencida (interés compuesto)

$$VF = A \times \frac{[1 + (ti + m)]^n - 1}{ti + m}$$

$$VF = A \times \frac{[1 + (0.18 \div 12)]^n - 1}{0.18 \div 12}$$

$$VF = \$130.41$$

$$VF = A \times \frac{[1 + te]^n - 1}{te}$$

$$VF = A \times \frac{[1 + 0.015]^n - 1}{0.015}$$

$$VF = \$130.41$$

VF = Valor futuro.

A = Anualidad mensual vencida (\$10).

n = Plazo total de la inversión o préstamo (12 meses).

m = Número de capitalizaciones en un año: 12.

ti = Tasa anualizada: 18% anual capitalizable mensual (0.18).

te = Tasa efectiva: 1.5% efectiva mensual (0.015).

La tabla 2.1.3 del apéndice 2.1 de este capítulo incluye el resultado de la fórmula; para una $n = 12$ y una $i = 1.5$, el factor es 13.041, que multiplicado por \$10, que se depositan mensualmente, da un valor acumulado al final del año de \$130.41.

Esta fórmula también se puede utilizar para contestar la siguiente pregunta: ¿cuánto tendría que depositar trimestralmente una persona que desea ahorrar durante un año y medio para pagarse unas vacaciones de \$500, y la cuenta en el banco produce una tasa de interés de 24% anual capitalizable trimestralmente (6% efectiva trimestral)? La respuesta se obtiene al despejar de la fórmula el valor de la anualidad.

VF = Valor futuro: 500.

A = Anualidad vencida trimestral.

n = Plazo total del préstamo o inversión: 6 trimestres.

m = Número de capitalizaciones en un año: 4.

ti = Tasa anualizada: 24% anual capitalizable trimestral (0.24).

te = Tasa efectiva: 6% efectiva trimestral (0.06).

Fórmula para encontrar el monto de una anualidad vencida con base en un valor futuro (interés compuesto)

Usando tasa anualizada

$$A = \frac{VF}{\frac{[1 + (ti \div m)]^n - 1}{ti \div m}}$$

$$A = \frac{500}{\frac{[1 + (0.24 \div 4)]^6 - 1}{0.24 \div 4}}$$

$$A = \frac{500}{6.9753}$$

$$A = \$71.68$$

Usando tasa efectiva

$$A = \frac{VF}{\frac{[1 + te]^n - 1}{te}}$$

$$A = \frac{500}{\frac{[1 + 0.06]^6 - 1}{0.06}}$$

$$A = \frac{500}{6.9753}$$

$$A = \$71.68$$

Tabla 2.1.3 del apéndice 2.1
i = 6%
n = 6
F = 6.9753

Se debe invertir \$71.68 cada tres meses para reunir \$500 en un año y medio

Se debe invertir \$71.68 cada tres meses para reunir \$500 en un año y medio

Al encontrar el valor de *A*, se sabe que cada depósito debe ser de \$71.68 durante seis trimestres. El factor 6.9753 se obtiene al hacer las operaciones indicadas en la fórmula, o en la tabla 2.1.3 del apéndice 2.1 de este capítulo.

Valor presente de una anualidad vencida

También se puede calcular el valor presente de una anualidad vencida usando la fórmula que se presenta en el cuadro de la parte superior de la página 29, o buscando el resultado en la misma tabla 2.1.4 del apéndice 2.1 de este capítulo.

- VP* = Valor presente. ¿Cuánto hay que depositar en el banco para poder retirar \$50 cada mes durante los próximos nueve meses?
- A* = Monto de la anualidad vencida mensual: \$50.
- n* = Plazo total del préstamo o inversión: nueve (meses).
- m* = Número de capitalizaciones en un año: 12.
- ti* = Tasa anualizada: 18% anual capitalizable mensual (0.18).
- te* = Tasa efectiva: 4% efectiva bimestral (0.04).

Si se busca el valor del factor en la tabla 2.1.4 del apéndice 2.1, se verá que para una *n* = 9 y una *i* = 1.50%, se tiene un factor de 8.3605, que multiplicado por \$50 da como resultado el valor presente de \$418.02.

Suponga ahora que usted necesita \$250 para el día de hoy y solicita un préstamo al banco, ofreciendo cubrir esta cantidad en ocho pagos bimestrales, con una tasa de interés de 24% anual capitalizable bimestralmente. ¿De qué importe debería ser cada pago? El cálculo es el que se muestra en la ilustración 2.9:

- VP* = Valor presente: \$250.
- A* = Monto de la anualidad vencida bimestral: (?).

Valor presente de una anualidad vencida (interés compuesto)

Usando tasa anualizada

$$VP = A \times \frac{1 - \frac{1}{[1 + (ti + m)]^n}}{ti + m}$$

$$VP = A \times \frac{1 - \frac{1}{[1 + (0.18 + 12)]^9}}{0.18 + 12}$$

$$VP = 50 \times 8.3605$$

$$VP = \$418.02$$

Tabla 2.1.4 del apéndice 2.1
i = 1.5%
n = 9
F = 8.3605

Para invertir hoy en el banco y así poder retirar \$50 cada mes los próximos nueve meses

Usando tasa efectiva

$$VP = A \times \frac{1 - \frac{1}{[1 + te]^n}}{te}$$

$$VP = A \times \frac{1 - \frac{1}{[1 + 0.015]^9}}{0.015}$$

$$VP = 50 \times 8.3605$$

$$VP = \$418.02$$

Tabla 2.1.4 del apéndice 2.1
i = 1.5%
n = 9
F = 8.3605

Para invertir hoy en el banco y así poder retirar \$50 cada mes los próximos nueve meses

- n* = Plazo total del préstamo o inversión: 8 (bimestres).
- m* = Número de capitalizaciones en un año: 6.
- ti* = Tasa anualizada: 24% anual capitalizable bimestral (0.24).
- te* = Tasa efectiva: 4% (24/6) efectiva bimestral (0.04).

Ilustración 2.9 Fórmula para encontrar el monto de una anualidad vencida (interés compuesto) con base en un valor presente.

Usando tasa anualizada

$$A = \frac{VP}{\frac{1 - \frac{1}{[1 + (ti + m)]^n}}{ti + m}}$$

$$A = \frac{250}{\frac{1 - \frac{1}{[1 + (0.24 + 6)]^8}}{0.24 + 6}}$$

$$A = \frac{500}{6.7327}$$

$$A = \$37.13$$

Tabla 2.1.4 del apéndice 2.1
i = 4%
n = 8
F = 6.7327

Se debe pagar al banco cada dos meses durante ocho bimestres para pagar los \$250 que me prestan hoy

Usando tasa efectiva

$$A = \frac{VP}{\frac{1 - \frac{1}{[1 + te]^n}}{te}}$$

$$A = \frac{250}{\frac{1 - 1 \div [(1 + 0.04)^8] - 1}{0.04}}$$

$$A = \frac{500}{6.7327}$$

$$A = \$37.13$$

Tabla 2.1.4 del apéndice 2.1
i = 4%
n = 8
F = 6.7327

Se debe pagar al banco cada dos meses durante ocho bimestres para pagar los \$250 que me prestan hoy

El importe de cada uno de los pagos bimestrales se puede obtener al despejar el valor de la anualidad y sería de \$37.13 durante ocho bimestres.

Anualidades anticipadas

Anualidades anticipadas

Son **anualidades anticipadas** aquellas en las que el flujo de efectivo se da al inicio del periodo: por ejemplo, la renta que una persona paga cuando toma en alquiler un inmueble se paga el día 1 de cada mes. En general, todos los textos que tratan el tema de anualidades se refieren a las anualidades vencidas y a sus fórmulas; cuando tratan de las anualidades anticipadas, hacen la aclaración correspondiente.

El concepto de anualidades anticipadas surge porque, en algunos casos, los flujos de efectivo ocurren al principio de cada periodo y no al final. Las personas que se dedican a rentar propiedades cobran por anticipado; y si se depositaran estas cantidades en una cuenta bancaria y se deseara saber el importe acumulado al final de cierto número de meses, no se podría utilizar la fórmula de anualidades vencidas porque, como se vio antes, esta fórmula considera que cada depósito ocurre al final de cada periodo. Por ejemplo, en anualidad vencida el primer depósito ocurre el 31 de enero y gana intereses 11 meses (de febrero a diciembre), mientras que en el caso de anualidad anticipada el primer depósito ocurre el 1 de enero y genera intereses por 12 meses (de enero a diciembre). Por lo anterior, es necesario un ajuste para obtener la fórmula de anualidades anticipadas a fin de calcular tanto el valor futuro como el valor presente.

Suponga que un arrendador recibe cada primer día de mes una renta de \$10 y que la deposita en una cuenta de inversión que paga 18% anual capitalizable mensualmente: ¿cuánto acumularía al 31 de diciembre si depositara las rentas de los 12 meses del año?

Lo primero que hay que hacer para responder esta pregunta es presentar gráficamente los flujos de efectivo de los 12 meses (ilustración 2.10).

Al comparar esta ilustración con la empleada para ejemplificar el caso de las anualidades vencidas, se observa que en la ilustración del caso anterior los flujos de efectivo ocurren al final de cada mes, mientras que en éste se dan al inicio. También se debe observar que si se deseara llevar, uno por uno, los flujos de efectivo al último día del mes 12, el primer depósito tendría que capitalizarse 12 veces,

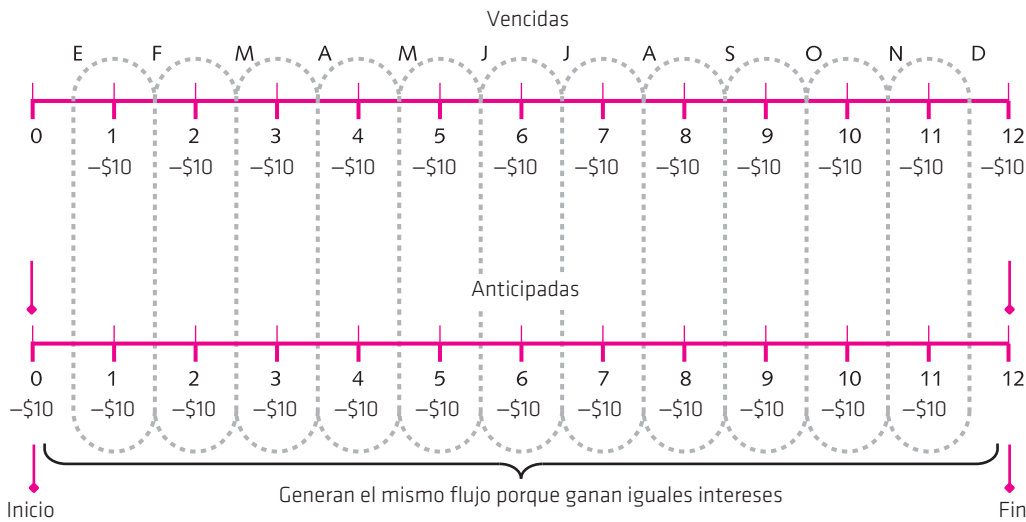
◆ Ilustración 2.10 Valor futuro de anualidades anticipadas.



el segundo 11, el tercero 10 y así sucesivamente hasta llegar al depósito número 12, el cual tendría que capitalizarse un mes porque lo que el arrendador desea es saber cuánto tendrá acumulado al 31 de diciembre y el último depósito ocurre el 1 de diciembre. Debido a estas diferencias, si se utilizara la fórmula de anualidades vencidas, se estarían acumulando todos los depósitos el día 1 de diciembre, y no es esto lo que se intenta hacer.

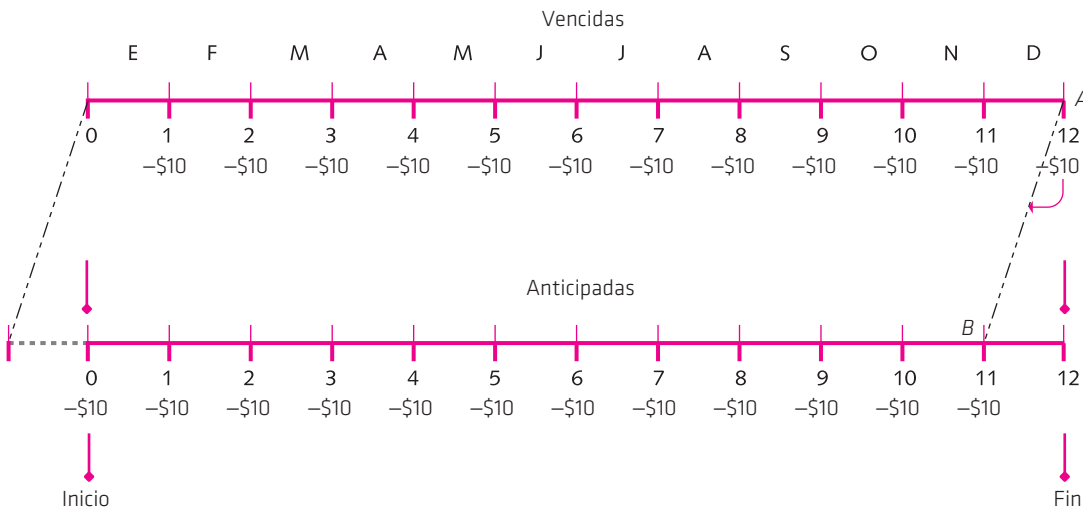
En las ilustraciones 2.11 y 2.12 se podrá ver, desde dos puntos de vista, la diferencia entre anualidades vencidas y anualidades anticipadas. En primer lugar, la diferencia radica en el último pago de anualidades vencidas y en el primero de anticipadas, ya que el primero no genera intereses mientras el segundo se capitaliza todo un año (12 veces).

Ilustración 2.11 Diferencia entre anualidades vencidas y anticipadas.



La diferencia es que los últimos \$10 en vencidas generan cero intereses, y los primeros \$10 en anticipadas generan interés durante todo el periodo (12 meses).

Ilustración 2.12 Diferencia entre anualidades vencidas y anticipadas.



El punto en el tiempo A es igual al B, por lo que la única diferencia es sumar un periodo más.

En segundo lugar, de alguna manera la ilustración de anualidades anticipadas correspondería a una anualidad vencida, sólo que inicia con un mes de anticipación; si se utilizara la fórmula de anualidades vencidas, la acumulación se haría el último día del mes de noviembre, lo que es igual a decir que ocurre el primer día de diciembre, cuando en realidad lo que queremos es acumular la inversión al último día de diciembre.

Entonces, para llevar todos los flujos hasta el 31 de diciembre, lo que se debe hacer es calcular intereses por un mes más para cada anualidad, que es igual a la primera anualidad por todo el periodo. Para llevar la cantidad acumulada un periodo más adelante, se debe multiplicar la fórmula de anualidades vencidas por $(1 + (ti \div m))$.

Fórmulas para valor futuro de una anualidad anticipada (interés compuesto)

Tasa anualizada

$$VF = A \times \left[\frac{(1 + [ti \div m])^n - 1}{ti \div m} \times [1 + (ti \div m)]^1 \right]$$

Tasa efectiva

$$VF = A \times \left[\frac{(1 + te)^n - 1}{te} \times (1 + te)^1 \right]$$

Utilizando la fórmula de anualidades anticipadas para un ejemplo de 12 depósitos mensuales de \$10, se acumularían \$132.37 el 31 de diciembre, cantidad que es mayor a la obtenida cuando los depósitos son vencidos.

Tasa anualizada

$$VF = 10 \times \left[\frac{(1 + [0.18 \div 12])^{12} - 1}{0.18 \div 12} \times [1 + 0.18 \div 12]^1 \right]$$

VF = \$132.37 hay al final de 12 meses pagando \$10 al inicio de cada mes

Tasa efectiva

$$VF = A \times \left[\frac{(1 + 0.15)^n - 1}{0.15} \times [1 + 0.15]^1 \right]$$

VF = \$132.37 hay al final de 12 meses pagando \$10 al inicio de cada mes

Igualmente, cuando se busca el valor presente de una serie de anualidades anticipadas, se debe agregar a la fórmula de anualidades vencidas el mismo factor $(1 + ti \div m)^1$; de ello se obtiene lo siguiente:

Valor presente de una anualidad anticipada (interés compuesto)

Tasa anualizada

$$VP = A \times \frac{1 - \frac{1}{(1 + [ti \div m])^n}}{ti \div m} \times [1 + (ti \div m)]^1$$

Tasa efectiva

$$VP = A \times \frac{1 - \frac{1}{(1 + te)^n}}{te} \times [1 + te]^1$$

Se tiene el siguiente caso: una empresa necesita adquirir cierta maquinaria y acude a una arrendadora financiera para obtener el financiamiento que le permita adquirir el activo. En la práctica estos financiamientos funcionan de acuerdo con la siguiente mecánica: la arrendadora adquiere el activo y lo alquila a la empresa, quien debe pagar rentas que se calculan en el sistema de anualidades; a la empresa se le dice que las rentas por pagar serán vencidas y se calculan de acuerdo con la fórmula de anualidades vencidas; sin embargo, también se le pide que al recibir el activo deje el importe de una renta en depósito, que no es reembolsable, pero que cubre el último pago de la serie. Esto da como resultado que la empresa pagará con el sistema de anualidades anticipadas pero calculadas como anualidades vencidas, lo que hace más caro el financiamiento. Al final del plazo, la arrendadora vende el bien a la empresa en una cantidad simbólica. Esta mecánica implica, en realidad, que la empresa compra un bien en abonos y paga una tasa de interés por el financiamiento.

Suponga que el activo que la empresa necesita adquirir tiene un precio de \$1 000 y que la arrendadora le concede un plazo de dos años, en los que deberá pagar rentas vencidas, calculadas con una tasa de interés de 24% anual capitalizable mensual. Despejando el valor de la anualidad y tomando la fórmula de anualidades vencidas, el importe de la renta vencida resulta de \$52.87.

Valor presente de una anualidad vencida (interés compuesto)	
Tasa anualizada	Tasa efectiva
$1\ 000 = A \times \frac{1 - \frac{1}{(1 + [0.24 \div 12])^{24}}}{0.24 \div 12}$	$VP = A \times \frac{1 - \frac{1}{(1 + 0.02)^{24}}}{0.02}$
$A = \$52.87$	$A = \$52.87$
Se debe pagar \$52.87 cada mes durante 24 meses	Se debe pagar \$52.87 cada mes durante 24 meses

Sin embargo, como una de las condiciones es que la empresa deje una renta como depósito (la renta número 24), es como si la empresa hiciera pagos anticipados de \$52.87 durante 24 meses a partir del día en que recibe el bien. El valor presente de una serie de anualidades con 24 pagos anticipados de \$52.87 durante dos años es de \$1 019.97, lo que indica que en realidad el activo le está costando más a la compañía.

Valor presente de una anualidad vencida (interés compuesto)	
Tasa anualizada	Tasa efectiva
$VP = 52.87 \times \frac{1 - \frac{1}{(1 + [0.24 \div 12])^{24}}}{0.24 \div 12} \times [1 + (0.24 \div 12)]^1$	$VP = 52.87 \times \frac{1 - \frac{1}{(1 + 0.02)^{24}}}{0.02} \times [1 + 0.02]^1$
$VP = \$1\ 019.97$ es el pago real debido al depósito	$VP = \$1\ 019.97$ es el pago real debido al depósito

En el siguiente apartado, en el que se estudia cómo encontrar la tasa de interés para un financiamiento cuando se conoce el importe del préstamo, el plazo y el importe de los pagos o anualidades, se verá cómo determinar la tasa de interés usada en el caso anterior de arrendamiento financiero.

¿Cómo encontrar la tasa de interés?

Hasta aquí se ha analizado cómo encontrar el valor presente, el valor futuro, el importe de una anualidad vencida y el de una anualidad anticipada, a partir de una tasa de interés conocida y n periodos. ¿Qué hacer si, por ejemplo, se conoce el valor presente, el valor de la anualidad y el número de pagos que se deben hacer para una compra a crédito, pero lo que se busca es la tasa de interés aplicada?

Suponga, por ejemplo, que usted ha adquirido un automóvil a crédito que tiene un precio de lista de \$50 000 y que se ha comprometido a hacer 24 pagos mensuales vencidos de \$2 842 cada uno. ¿Cuál es la tasa de interés que le están cargando en este crédito? El camino más fácil para encontrar la tasa de interés, si no se cuenta con una calculadora financiera, consiste en usar las tablas del apéndice 2.1 de este capítulo.

Para encontrar la tasa de interés que correspondería a esta operación financiera, el primer paso consiste en dividir 50 000 entre 2 842 a fin de hallar el valor del factor que debería aparecer en la tabla

2.1.4, y que es de 17.5932. El segundo paso es buscar este valor (17.5932) en la tabla 2.1.4, a la altura de $n = 24$, en el apéndice 2.1 de este capítulo, como se muestra en seguida.

◆ Tasa de interés

n	1.0%	2.0%	2.5%	3.0%	4.0%
2	1.9704)	1.9416	1.9274	1.9135	1.8861
3	2.9410	2.8839	2.8560	2.8286	2.7751
.
.
.
24	21.2434	18.9139	17.8849	16.9355	15.2470
25	22.7952	20.1210	18.4243	17.8768	15.9828

Factores para el cálculo del valor presente de una anualidad vencida.

Como se verá, el número 17.5932 no existe, pero podría encontrarse entre los factores que corresponden a 2.5 y 3% (ilustración 2.13), de manera que lo que se puede hacer es interpolar para encontrar la tasa de interés aproximada que corresponda al número que se busca, y que debe estar entre 2.5 y 3%. Entonces:

VP = Valor presente: \$50 000

A = Anualidad vencida, periodicidad mensual, importe: \$2 842

n = Plazo total del préstamo: 24 (meses)

m = Número de capitalizaciones en el año: 12

ti = Tasa anualizada: ?

te = Tasa efectiva: ?

La tasa que se obtiene con una calculadora financiera es 2.65%. La tasa encontrada es una tasa de interés efectiva mensual porque los pagos son mensuales; se puede expresar como una tasa anualizada igual a 31.80% anual capitalizable mensualmente.

Ahora que se sabe cómo encontrar la tasa de interés que cobra un financiamiento, se pueden comparar dos alternativas en la adquisición de un automóvil: *a*) un préstamo bancario que cobra interés compuesto (sobre saldos insolutos) de 60% anual capitalizable mensualmente (5% efectivo mensual), o *b*) un financiamiento ofrecido por la agencia de automóviles que cobra 3.5% mensual simple (42% anual global u 84% global para dos años). El importe es de \$30 000 y ambos créditos serán cubiertos en 24 pagos mensuales vencidos. La primera impresión es que el financiamiento ofrecido por la agencia de autos es más barato; sin embargo, hay que hacer los cálculos para verificar esta idea.

Para calcular el pago al banco, se debe encontrar el valor de una anualidad vencida con un plazo de 24 meses y una tasa de interés de 5% efectiva mensual. Utilizando la fórmula de anualidades vencidas, el importe de cada pago sería de \$2 174.13 por mes.

En el caso del crédito otorgado por la agencia de autos, el valor de cada pago se obtiene aplicando la siguiente fórmula:

Cálculo del pago cuando se aplica interés simple

$$\text{Pago} = \frac{\text{Importe del préstamo}}{\text{Número de pagos}} + (\text{Préstamo} \times \text{tasa de interés simple})$$

Al aplicar los datos del crédito de la agencia a la fórmula, encontramos que el valor de cada pago es igual a \$2 300 mensuales.

◆ **Ilustración 2.13** Despeje de la tasa efectiva de interés mensual con base en el valor presente, las anualidades y los factores de la tabla 2.1.4 del apéndice 2.1.

$$2\,842 = \frac{50\,000}{\frac{(1 - (1 + te)^{-24})}{te}}$$

Valor del factor (F) en la tabla 2.1.4 del apéndice 2.1

$$2\,842 = \frac{50\,000}{F}$$

$$F = 17.5932$$

$$F = \frac{50\,000}{2\,842}$$

Buscar te (tabla 2.1.4 del apéndice 2.1) con una $n = 24$

te está entre 2.5% y 3%

$$0.30724 = \frac{2.5\% - te}{0.5}$$

$$A = 17.8849 - 17.5932 = 0.2917$$

$$B = 17.8849 - 16.9355 = 0.9494$$

$$C = 2.5 - te$$

$$D = 2.5 - 3 = -0.5$$

Interpolando:

$$\frac{A}{B} = \frac{C}{D}$$

$$0.30724 = \frac{2.5\% - te}{-0.5}$$

$$2.5 - te = -0.5 \times 0.30724$$

$$2.5 - te = -0.15362$$

$$te = 2.5\% + 0.15362$$

$$te = 2.6536$$

$$te = 2.6536\% \text{ mensual efectiva}$$

B	A	17.8849 = 2.5%	C	D
		17.5932 = te		
		16.9355 = 3%		

Tasas equivalentes y comparables

Conversión de interés simple a compuesto

Convertir a interés compuesto la tasa ofrecida inicialmente por la agencia de autos (interés global) permite tener dos **tasas equivalentes** y dos **tasas comparables** entre sí.

- Tasas equivalentes: 3.5% mensual global, equivalente a 67.04% anual capitalizable mensual.
- Tasas comparables: 60% anual capitalizable mensual (banco) *vs.* 67.04% anual capitalizable mensual (agencia).

Tasas equivalentes

Tasas comparables

De lo anterior se concluye que no se puede comparar de manera directa 5% de interés compuesto (sobre saldos insolutos) que cobra el banco con 3.5% de interés simple mensual que cobra la agencia de autos.

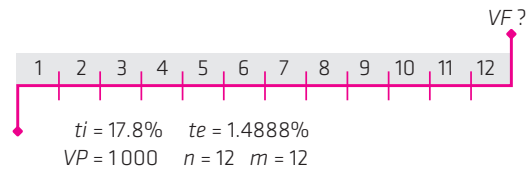
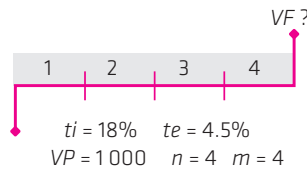
Para comparar las dos alternativas de financiamiento es necesario encontrar la tasa de interés compuesto equivalente que la agencia de autos está cobrando. Para ello se tienen los siguientes datos: a) valor presente igual a \$30 000; b) 24 meses para pagar, es decir, una $n = 24$, y c) una anualidad de \$2 300. Con esta información y utilizando la fórmula de anualidades vencidas se encontrará la tasa del interés tal y como se indica al principio de esta sección.

$$30\,000 \div 2\,300 \times \frac{\left(1 - \frac{1}{(1 + te)^{24}}\right)}{te}$$

Al dividir 30 000 entre 2 300 se encuentra que el factor de la anualidad es 13.04347; al buscarlos en la tabla 2.1.4 del apéndice 2.1 y hacer la interpolación correspondiente, se verá que corresponde a 5.58% de interés efectivo mensual y a 67.04% de interés anual capitalizable mensualmente. Con esto se comprueba que, expresando ambas tasas desde el concepto de interés compuesto, la tasa cobrada por la agencia de automóviles es más alta.

¿Cuál sería su respuesta si le preguntaran qué prefiere para una inversión en la que usted hace un solo depósito y desea mantener la inversión por un año: 18% anual capitalizable trimestral o 17.8% anual capitalizable mensual? En principio estas dos tasas no son comparables debido a que tienen diferentes capitalizaciones; la primera gana intereses cada tres meses y la segunda lo hace cada mes. Para dar una respuesta, usted podría calcular el valor futuro con ambas tasas y elegir la que resulta mejor.

Caso 1	Caso 2
VP Valor presente: \$1 000	VP Valor presente \$1 000
VF Valor futuro: ?	VF Valor futuro: ?
n Plazo total: 4 (trimestres).	n Plazo total: 12 (meses).
m Capitalización en un año: 4 capitalizaciones.	m Capitalización en un año: 12 capitalizaciones.
ti Tasa anualizada: 18% (0.18).	ti Tasa anualizada 17.8% (0.178).
te Tasa efectiva: 4.5% (0.045).	te Tasa efectiva: 1.4888% (0.014888).



Fórmula de valor futuro (interés compuesto)	
$VF = VP \times (1 + i)^n$	← El valor dentro del cuadro se obtiene en la tabla 2.1.1 del apéndice 2.1
$VF = \$1\,000 \times (1 + (1.045)^4) = \$1\,192.52$	
$VF = \$1\,000 \times (1 + (1.014888)^{12}) = \$1\,193.26$	

El lector deberá elegir la tasa de 17.8% anual capitalizable mensual porque, aunque es una tasa menor, el mayor número de capitalizaciones en el año hacen que se generen más intereses y que al final se acumule una cantidad mayor. Aunque no son equivalentes, el resultado sí es comparable porque se refiere al resultado de un mismo periodo.

Otra manera de ver cuál de las dos tasas es mejor consiste en capitalizar la tasa de interés sin que en el cálculo se involucre la cantidad en pesos.

Fórmula para convertir una tasa anualizada en efectiva anual

$$\text{Tasa de interés capitalizada al año} = [1 + (ti/m)]^m - 1$$

Según los cálculos, se tiene:

- ▮ Tasa de interés capitalizada al año = $[1 + (0.178 \div 12)]^{12} - 1$
= 0.1932644 = 19.33%
- ▮ Tasa de interés capitalizada al año = $[1 + (0.18 \div 4)]^4 - 1$
= 0.19252 = 19.25%

A la tasa de interés capitalizada al año también la podemos llamar **tasa efectiva anual**. Se puede ver que 17.8% anual capitalizable mensual es equivalente a una tasa efectiva de 19.33% anual, mientras que 18% anual capitalizable trimestralmente equivale a una tasa efectiva de 19.25% anual; por lo tanto, la mejor tasa es la primera: 19.33% es comparable a 19.25 por ciento.

La fórmula para obtener la tasa capitalizada al año se puede utilizar independientemente de que se trate de una inversión de una sola cantidad, como en el ejemplo, o de una inversión en la que hay una serie de anualidades en el año.

Otra alternativa para hacer la comparación de dos tasas de interés distintas consiste en obtener una tasa de interés anualizada a partir de una tasa efectiva. Si el lector tuviera que decidir entre una tasa de 10.8% efectiva anual, que es capitalizada al año (efectiva anual), y una de 10% anual con capitalizaciones mensuales, podría convertir la de 10.8% efectiva a anual a una tasa de interés anualizada con capitalizaciones mensuales.

Tasa efectiva anual

Fórmula para convertir una tasa efectiva anual en anualizada

$$\text{Tasa de interés anualizada con } m \text{ capitalizaciones} = \left[\sqrt[m]{1 + ti} - 1 \right] \times m$$

De los cálculos se obtiene lo siguiente:

$$\text{Tasa de interés anualizada con 12 capitalizaciones} = \left[\sqrt[12]{1 + 0.108} - 1 \right] \times 12$$

Al comparar las dos tasas se observa que es más conveniente la de 10.8% efectiva anual, equivalente a 10.3% anual con capitalizaciones mensuales, que la de 10.0% anual con capitalizaciones mensuales. Entonces, 10.8% efectiva anual es equivalente a 10.3% anual capitalizable mensual y 10.3% anual capitalizable mensual es comparable a 10.0% anual con $m = 12$.

Con esta fórmula también se pueden comparar las tasas presentadas al principio de esta sección. Un 18% anual capitalizable trimestralmente produce 4% efectivo trimestral, tasa que habría que comparar con 17.8% anual capitalizable mensualmente, que implica 1.483% de efectivo mensual. Si se busca la tasa efectiva mensual equivalente a 4% efectiva trimestral, se tendría que obtener la raíz cúbica de 1.04, ya que, como se vio antes, para capitalizar una tasa se usa la siguiente fórmula:

$$\left[1 + \frac{ti}{m} \right]^n - 1$$

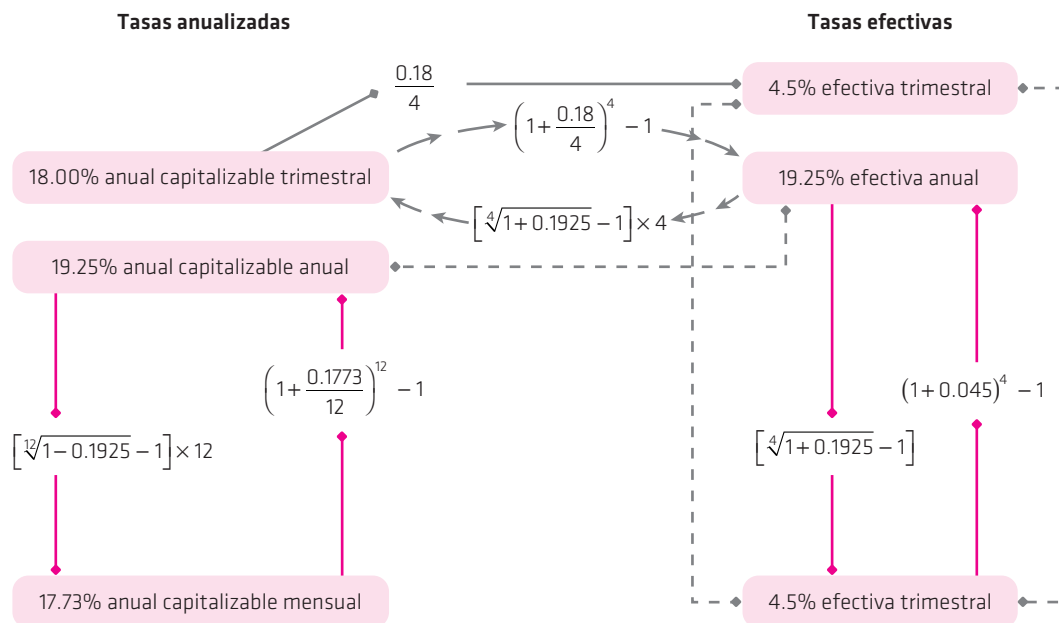
Entonces, para descontar (descapitalizar) una tasa, se debe hacer el proceso contrario, es decir, obtener la raíz m de $(1 + ti \div m)$:

$$\begin{aligned} \text{Tasa de interés efectiva mensual} &= \sqrt[3]{1 + 0.04} - 1 \\ &= 0.01316 \\ &= 1.316\% \end{aligned}$$

Con este procedimiento se llega a la misma conclusión de antes: 17.8% anual capitalizable mensualmente, que es equivalente a 1.483% efectivo mensual, es comparable y mejor que 18% anual capitalizable trimestralmente, equivalente a 1.316% de efectivo mensual.

La ilustración 2.14 permite al lector ver los cálculos que deben hacerse para convertir una tasa y presentarla bajo las diferentes denominaciones de tasa anual capitalizable m veces en el año y de tasa efectiva trimestral.

◆ Ilustración 2.14 Apoyo para tasas equivalentes y comparables.



Poder adquisitivo del dinero en el tiempo
Inflación

Tasas de interés e inflación

Es muy importante establecer la diferencia que existe entre el valor del dinero en el tiempo y el **poder adquisitivo del dinero en el tiempo**. Como se ha mencionado, el valor del dinero en el tiempo representa la tasa de interés que un inversionista recibe como rendimiento por su inversión y que una persona paga por un préstamo. El poder adquisitivo del dinero en el tiempo, por otra parte, se relaciona con que, al haber **inflación**, los precios de los bienes y servicios suben y una misma cantidad de dinero compra cada vez menos bienes y servicios. Por ejemplo, si el 1 de enero se pueden comprar cinco camisas a \$100 cada una y luego se presenta una inflación general de 3% en el mes, al final de enero se necesitarán \$515 para comprar la misma cantidad de camisas, o con los \$500 originales se podría comprar solamente 4.85 camisas. Lo anterior muestra cómo, con la inflación, el dinero pierde su poder adquisitivo.

En lo que respecta al fundamento contable, la Norma de Información Financiera B-10, que tiene como objetivo reconocer los efectos de la inflación en los estados financieros de las entidades, da la pauta para el tratamiento de los intereses en épocas de inflación, de donde se puede comentar lo siguiente:

Si el estado de resultados no se reexpresa (no incluye inflación de acuerdo al boletín B-10), los intereses se revelan en el rubro de “gastos financieros”. Si el estado de resultados se reexpresa, los intereses se revelan en el rubro de “costo integral del financiamiento”.

Siempre que hay inflación, las tasas de interés tienen tres componentes:

1. El precio real del dinero, es decir, el valor del dinero en el tiempo.
2. La compensación por la pérdida del poder adquisitivo del dinero, que se determina con base en la inflación esperada para el periodo.
3. La prima por el riesgo de que la tasa de inflación sea mayor a la esperada. Si esta prima no existiera y la inflación real resulta ser mayor a la esperada, la tasa de interés real sería negativa.

Por ejemplo, en una economía con una tasa de inflación muy baja o prácticamente cero, la tasa de interés tiene una **prima por riesgo** muy pequeña.

Por otro lado, en una economía que tiene una inflación esperada de 3% mensual y pretende pagar un rendimiento real de 0.5% mensual, se tendría que los componentes de la tasa de interés mensual serían 0.5% de interés real, 3% de inflación mensual esperada y 0.6% de prima por el riesgo de que la inflación real sea superior a 3% mensual.



Tasa de interés nominal
Supuestos
3.0% inflación mensual esperada
0.6% de prima por el riesgo de que la inflación real sea superior a la estimada
0.5% de interés real sobre la inversión
\$100 con poder adquisitivo del primer día del mes
\$103 = 100×1.03 Al final del mes tienen el mismo poder adquisitivo que \$100 al inicio del mes
\$103.618 = 103×1.006 Tienen incluida la prima por el riesgo de que la inflación mensual sea superior a 3% mensual
\$104.1361 = 103.618×1.005 Incluyen el rendimiento real de 0.5%

Entonces:

$$\text{Tasa de interés nominal} = ((1 + \text{interés real}) (1 + \text{inflación esperada}) (1 + \text{prima riesgo})) - 1$$

$$\text{Tasa de interés nominal} = ((1.005) (1.03) (1.006)) - 1$$

$$\text{Tasa de interés nominal} = 0.0413 = 4.13\%$$

La tasa de inflación nominal, que incluye la tasa de interés real, la inflación esperada y la prima por el riesgo de que la inflación real sea superior a la inflación estimada, debe ser de 4.13% mensual, considerando los supuestos del ejemplo.

Un inversionista que contrata una inversión que ofrece pagar una tasa de 4.13% efectiva mensual podría encontrarse al final del mes con alguna de las siguientes situaciones:

- ▮ La inflación real coincide con la esperada de 3% mensual, que se utilizó para obtener 4.13% mensual nominal.
- ▮ La inflación real es mayor que la esperada.
- ▮ La inflación real es menor que la esperada.

Dependiendo de lo anterior, la tasa real obtenida en el periodo podría ser igual, mayor o menor que una tasa de interés de 3% efectiva mensual. A continuación se presenta la fórmula para encontrar una tasa efectiva real usando la inflación que realmente se dio en el periodo.

$$\text{Tasa de interés real} = \frac{\text{Tasa de interés nominal} - \text{Tasa de inflación}}{(1 + \text{Tasa de inflación})}$$

Si la inflación real fue de 3.2%, la tasa real de nuestro inversionista será la siguiente:

$$\text{Tasa de interés real} = \frac{0.413 - .032}{1.032} = .00901 = 0.901\%$$

Lo anterior traería como consecuencia que la tasa efectiva real del mes sería de 0.901% y no de 0.5% considerado al establecer la tasa nominal de 4.13% mensual. Entonces se debería reconocer que la prima por riesgo incluida en el cálculo de la tasa nominal fue excesiva y el excedente se convirtió en tasa real para el inversionista. Si la inflación real hubiera sido de 4%, la tasa de interés real habría sido de 0.126%, muy inferior a la tasa de interés real de 0.5% considerada al establecer la tasa nominal.

En México, durante los años ochenta las tasas de interés se mantuvieron altas porque en esos años la inflación fue muy alta: en 1987, la inflación anual fue de 159.16% según informes del Banco de México. Luego, durante los primeros años del decenio de 1990, las tasas fueron a la baja y en diciembre de 1994, antes de la devaluación, la tasa de interés para inversiones sin riesgo (Cetes) llegó a estar alrededor de 13% anual. La meta del gobierno era terminar 1994 con una inflación aproximada de 7%. Para calcular la tasa aproximada de interés real que se esperaba para 1994 se tendría que utilizar la fórmula antes presentada.

La tasa de interés real (deflactada) aproximada que se lograría en 1994, antes de la devaluación, era de 5.6% anual, cifra que se considera muy alta comparada con las tasas que existen en países con muy baja inflación, como Estados Unidos, en donde se pagaba aproximadamente 6% nominal anual con una inflación esperada de 2% anual, lo que daba como resultado una tasa de interés real anual de $3.92\% = [(0.06 - 0.02 \div 1.02) \times 100]$.

Sin embargo, en diciembre de 1994, al ocurrir la devaluación —y con ella las expectativas de una inflación alta—, las tasas de interés reflejaron estas expectativas y se situaron en alrededor de 33% anual; en los primeros meses de 1995 las tasas de interés del mercado estuvieron en alrededor de 90% anual. Por lo anterior, se debe tomar en cuenta que las tasas de interés son afectadas por la oferta y la demanda de recursos, por la situación económica mundial y la del país, y también por la expectativa de inflación para periodos subsecuentes.

Tasas de interés en México

Un hecho que no se puede dejar de considerar es la variabilidad de las tasas en México. Esta situación da lugar a que las preguntas posibles acerca de una inversión o un préstamo sean diferentes de las que se harían en una economía como la de Estados Unidos.

Las tasas de interés en Estados Unidos varían muy poco y con muy poca frecuencia. Entonces, uno puede preguntarse cuánto se acumulará al final de un año si se invierten 100 dólares a una tasa de 5% anual capitalizable mensual, ya que es muy probable que la tasa de interés mencionada se mantenga durante el año.

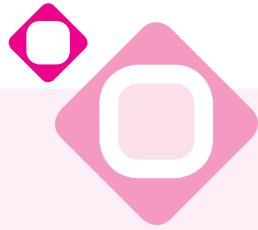
$$VF = 100 \left[1 + \frac{0.05}{12} \right]^{12}$$

En cambio, en México las tasas de interés varían diariamente y es imposible pensar en una inversión por un año con una tasa anual capitalizable mensual que se mantenga fija durante todo el año. Si las tasas cambiaran mensualmente, por ejemplo, el valor final sería:

$$VF = 100 \left[1 + \frac{\text{tasa interés enero}}{12} \right] \left[1 + \frac{\text{tasa interés febrero}}{12} \right] \dots \left[1 + \frac{\text{tasa interés diciembre}}{12} \right]$$

En ambos casos se está capitalizando, sólo que el procedimiento es distinto porque las condiciones de la economía son diferentes, y en países emergentes como México las tasas de interés suelen ser más altas que en los países desarrollados debido al exceso de demanda y a la poca oferta de la masa monetaria, que regula el Banco de México.

CUESTIONARIO



1. > Explique la diferencia entre el valor del dinero en el tiempo y el poder adquisitivo del dinero en el tiempo.
2. > Mencione los componentes básicos de una tasa de interés.
3. > Explique cómo las tasas de interés de una inversión se ven afectadas por el riesgo de la misma.
4. > ¿Qué es el valor presente de una cantidad de dinero?
5. > ¿Qué es el valor futuro de una cantidad de dinero?
6. > ¿Qué es una tasa de interés anualizada?
7. > ¿Qué es una tasa de interés nominal?
8. > Explique el concepto de capitalización.
9. > ¿Cuál es la diferencia entre el interés simple y el interés compuesto?
10. > ¿Cuál es la diferencia al manejar cantidades de dinero en diferentes puntos en el tiempo cuando se trata de préstamos o inversiones?
11. > Mencione las características más importantes de las anualidades.
12. > ¿Cuál es la diferencia entre una anualidad vencida y una anualidad anticipada?
13. > ¿Cuál es la diferencia entre una tasa de interés efectiva y una tasa de interés equivalente?
14. > Mencione las Normas de Información Financiera que se relacionan con el tema.



PROBLEMAS

Problema 1

Si en una cuenta de inversión que otorga 25% anual capitalizable mensual se depositan \$1 000 mensualmente, ¿qué cantidad se acumulará al final de 10 años si los depósitos se realizan al final de cada mes?

Problema 2

¿Qué cantidad será necesario depositar mensualmente en una cuenta de ahorros que paga 20% anual capitalizable mensual para acumular \$10 000 en dos años?

Problema 3

¿Cuál es la tasa de interés anual que ganó una inversión bancaria en la cual se invirtieron \$25 000 y se obtuvieron \$37 500 al final de dos años?

Problema 4

Un documento firmado el 1 de febrero por \$12 000 vence dentro de cinco meses con intereses a una tasa de 22% anual capitalizable mensual. Este mismo documento es vendido en dos meses al señor López, para quien el costo del dinero es de 24%. ¿Cuánto dinero pagó el señor López por el documento?

Problema 5

Encuentre la tasa anual capitalizable mensual a la cual \$80 000 se convierten en \$115 000 en 15 meses.

Problema 6

¿Cuál es el valor actual de \$275 000 dentro de dos años y tres meses, si la tasa de interés es de 48% con capitalización trimestral?

Problema 7

Una deuda de \$100 000 debe ser pagada en 28 pagos semestrales de \$5 000, más un vigésimo noveno pago seis meses más tarde, los cuales son suficientes para retirar el capital de la deuda y el interés a una tasa de 15% capitalizable semestral. ¿Cuál es el monto del vigésimo noveno pago?

Problema 8

Unos estudiantes desean rentar una casa cerca de la universidad. El monto de la renta es de \$2 000 pagaderos al inicio de cada mes, pero adicionalmente deben dejar dos meses de renta como depósito de garantía y realizar un contrato de arrendamiento por 18 meses. ¿Cuál será el monto de la cantidad única a pagar al inicio del contrato de arrendamiento si los estudiantes llegasen a reunir todo el dinero, considerando una tasa de interés de 24% anual capitalizable mensual?

Problema 9

El señor Pérez quiere comprar un automóvil. Tiene ahorrados \$12 000 en el banco, pero no le alcanza para comprar el auto de contado. Por ello investigó acerca del financiamiento en una agencia de autos y en un banco para saber qué le conviene más:

- Comprar el automóvil utilizando el crédito que ofrece la agencia de autos.
- Solicitar un préstamo al banco y comprar el auto de contado.

Las condiciones que establece la agencia de autos son las siguientes: 30% de enganche y el resto a 12 meses con una tasa de interés de 6% mensual global.

Las condiciones que establece el banco en sus préstamos son: 30% de enganche y plazo de un año con pagos mensuales iguales vencidos. La tasa de interés es de 60% anual capitalizable mensual.

Se pide:

- a) Si el precio de lista de un automóvil nuevo es de \$40 000, ¿cuál será el monto de los pagos que habrá que hacer si compra el auto utilizando las facilidades de crédito que establece la agencia de autos?
- b) Con el mismo precio de lista, determine el importe de cada uno de los pagos que tendrán que hacerse si se toma el préstamo en el banco.
- c) ¿Cuál es la tasa de interés que sobre saldos insolutos está cobrando la agencia de autos?



Apéndice 2.1

Tablas de factores del valor
del dinero en el tiempo

Ilustración 2.1.1 Factores para obtener el valor futuro a partir de un valor presente.

n	Tasa de interés																			
	0.50%	1.00%	1.50%	2.00%	2.50%	3.00%	3.50%	4.00%	4.50%	5.00%	5.50%	6.00%	6.50%	7.00%	7.50%	8.00%	8.50%	9.00%	9.50%	10.00%
1	1.0050	1.0100	1.0150	1.0200	1.0250	1.0300	1.0350	1.0400	1.0450	1.0500	1.0550	1.0600	1.0650	1.0700	1.0750	1.0800	1.0850	1.0900	1.0950	1.1000
2	1.0100	1.0200	1.0300	1.0400	1.0506	1.0712	1.0816	1.0816	1.0920	1.1025	1.1130	1.1236	1.1342	1.1449	1.1556	1.1664	1.1772	1.1881	1.1990	1.2100
3	1.0151	1.0303	1.0457	1.0612	1.0769	1.1087	1.1242	1.1242	1.1400	1.1557	1.1714	1.1872	1.2031	1.2191	1.2351	1.2511	1.2671	1.2831	1.2991	1.3151
4	1.0202	1.0406	1.0614	1.0824	1.1038	1.1475	1.1699	1.1699	1.1925	1.2155	1.2388	1.2625	1.2865	1.3108	1.3355	1.3605	1.3859	1.4116	1.4377	1.4641
5	1.0255	1.0510	1.0773	1.1041	1.1314	1.1877	1.1877	1.2167	1.2462	1.2763	1.3070	1.3382	1.3701	1.4026	1.4356	1.4693	1.5037	1.5386	1.5742	1.6105
6	1.0304	1.0615	1.0934	1.1262	1.1597	1.2293	1.2293	1.2653	1.3023	1.3401	1.3788	1.4185	1.4591	1.5007	1.5433	1.5869	1.6315	1.6771	1.7238	1.7716
7	1.0355	1.1721	1.1098	1.1487	1.1887	1.2723	1.2723	1.3159	1.3609	1.4071	1.4547	1.5036	1.5540	1.6058	1.6590	1.7138	1.7701	1.8280	1.8876	1.9487
8	1.0407	1.0829	1.1265	1.1717	1.2187	1.3168	1.3168	1.3686	1.4221	1.4775	1.5347	1.5938	1.6550	1.7182	1.7835	1.8509	1.9206	1.9926	2.0669	2.1436
9	1.0459	1.0937	1.1434	1.1951	1.2489	1.3629	1.3629	1.4233	1.4861	1.5513	1.6191	1.6895	1.7626	1.8385	1.9172	1.9990	2.0839	2.1719	2.2632	2.3579
10	1.0511	1.1046	1.1605	1.2190	1.2801	1.4106	1.4106	1.4802	1.5530	1.6289	1.7081	1.7908	1.8771	1.9672	2.0610	2.1589	2.2610	2.3674	2.4782	2.5937
11	1.0564	1.1157	1.1779	1.2434	1.3121	1.4600	1.4600	1.5395	1.6229	1.7103	1.8021	1.8983	1.9992	2.1049	2.2156	2.3316	2.4532	2.5804	2.7137	2.8531
12	1.0617	1.1268	1.1956	1.2682	1.3449	1.5111	1.5111	1.6010	1.6959	1.7959	1.9012	2.0122	2.1291	2.2522	2.3818	2.5182	2.6617	2.8127	2.9715	3.1384
13	1.0670	1.1381	1.2136	1.2936	1.3785	1.5640	1.5640	1.6651	1.7722	1.8856	2.0058	2.1329	2.2675	2.4098	2.5604	2.7196	2.8879	3.0658	3.2537	3.4523
14	1.0723	1.1495	1.2318	1.3195	1.4130	1.6187	1.6187	1.7317	1.8519	1.9799	2.1161	2.2609	2.4149	2.5785	2.7524	2.9372	3.1334	3.3417	3.5629	3.7975
15	1.0777	1.1610	1.2502	1.3459	1.4483	1.6753	1.6753	1.8009	1.9353	2.0789	2.2325	2.3966	2.5718	2.7590	2.9589	3.1722	3.3997	3.6425	3.9013	4.1772
16	1.0831	1.1726	1.2690	1.3728	1.4845	1.7340	1.7340	1.8730	2.0224	2.1829	2.3553	2.5404	2.7390	2.9522	3.1808	3.4259	3.6887	3.9703	4.2719	4.5945
17	1.0885	1.1843	1.2880	1.4002	1.5216	1.7947	1.7947	1.9479	2.1134	2.2920	2.4848	2.6928	2.9170	3.1588	3.4194	3.7000	4.0023	4.3276	4.6778	5.0545
18	1.0939	1.1961	1.3073	1.4282	1.5597	1.8575	1.8575	2.0258	2.2085	2.4066	2.6215	2.8543	3.1067	3.3799	3.6758	3.9960	4.3425	4.7171	5.1222	5.5599
19	1.0994	1.2081	1.3270	1.4568	1.5987	1.9225	1.9225	2.1068	2.3079	2.5270	2.7656	3.0256	3.3086	3.6165	3.9515	4.3157	4.7116	5.1417	5.6088	6.1159
20	1.1049	1.2202	1.3469	1.4859	1.6386	1.9898	1.9898	2.1911	2.4117	2.6533	2.9178	3.2071	3.5236	3.8697	4.2479	4.6610	5.1120	5.6044	6.1416	6.7275
21	1.1104	1.2324	1.3671	1.5157	1.6796	2.0594	2.0594	2.2788	2.5202	2.7860	3.0782	3.3996	3.7527	4.1406	4.5664	5.0338	5.5466	6.1088	6.7251	7.4002
22	1.1160	1.2447	1.3876	1.5460	1.7216	2.1315	2.1315	2.3699	2.6337	2.9253	3.2475	3.6035	3.9966	4.4304	4.9089	5.4365	6.0180	6.6586	7.3639	8.1403
23	1.1216	1.2572	1.4084	1.5769	1.7646	2.2061	2.2061	2.4647	2.7522	3.0715	3.4262	3.8197	4.2564	4.7374	5.2771	5.8759	6.5296	7.2579	8.0635	8.9543
24	1.1272	1.2697	1.4295	1.6084	1.8087	2.2833	2.2833	2.5633	2.8760	3.2251	3.6146	4.0489	4.5331	5.0724	5.6729	6.3412	7.0846	7.9111	8.8296	9.8487
25	1.1328	1.2824	1.4509	1.6406	1.8539	2.3632	2.3632	2.6658	3.0054	3.3864	3.8134	4.2919	4.8277	5.4274	6.0983	6.8485	7.6868	8.6231	9.6684	10.8347
26	1.1385	1.2953	1.4727	1.6734	1.9003	2.4460	2.4460	2.7725	3.1407	3.5557	4.0231	4.5494	5.1415	5.8074	6.5557	7.3964	8.3401	9.3992	10.5869	11.9182
27	1.1442	1.3082	1.4948	1.7069	1.9478	2.5316	2.5316	2.8834	3.2820	3.7335	4.2444	4.8223	5.4757	6.2139	7.0474	7.9881	9.0490	10.2451	11.5926	13.1100
28	1.1499	1.3213	1.5172	1.7410	1.9965	2.6202	2.6202	2.9987	3.4297	3.9201	4.4778	5.1184	5.8416	6.6721	7.6141	8.6771	9.8621	11.1671	12.6939	14.4710
29	1.1556	1.3345	1.5400	1.7758	2.0464	2.7119	2.7119	3.1187	3.5840	4.1161	4.7241	5.4184	6.2107	7.1143	8.1441	9.3173	10.6528	12.1722	13.8998	15.8631
30	1.1614	1.3478	1.5631	1.8114	2.0976	2.8068	2.8068	3.2434	3.7453	4.3219	4.9840	5.7435	6.6144	7.6123	8.7550	10.0627	11.5583	13.2677	15.2203	17.4494
31	1.1672	1.3613	1.5865	1.8476	2.1500	2.9050	2.9050	3.3731	3.9139	4.5380	5.2581	6.0881	7.0443	8.1451	9.4116	10.8677	12.5407	14.4618	16.6662	19.1943
32	1.1730	1.3749	1.6103	1.8845	2.2038	3.0067	3.0067	3.5081	4.0900	4.7649	5.5473	6.4534	7.4988	8.7153	10.1174	11.7371	13.6067	15.7633	18.2495	21.1138
33	1.1789	1.3887	1.6345	1.9222	2.2589	3.1119	3.1119	3.6484	4.2740	5.0032	5.8524	6.8406	7.9898	9.3253	10.8763	12.6760	14.7632	17.1820	19.9832	23.2252
34	1.1848	1.4026	1.6590	1.9607	2.3153	3.2209	3.2209	3.7943	4.4654	5.2533	6.1742	7.2510	8.5092	9.9781	11.6920	13.6901	16.0181	18.7284	21.8816	25.5477
35	1.1907	1.4166	1.6839	1.9999	2.3732	3.3336	3.3336	3.9461	4.6673	5.5160	6.5138	7.6861	9.0623	10.6766	12.5689	14.7853	17.3796	20.4140	23.9604	28.1024
36	1.1967	1.4308	1.7091	2.0399	2.4325	3.4503	3.4503	4.1039	4.8774	5.7918	6.8721	8.1473	9.6513	11.4239	13.5115	15.9682	18.8569	22.2512	23.2366	30.9127
37	1.2027	1.4451	1.7348	2.0807	2.4933	3.5710	3.5710	4.2681	5.0969	6.0814	7.2501	8.6361	10.2786	12.2236	14.5249	17.2456	20.4597	24.2538	28.7291	34.0039
38	1.2087	1.4595	1.7608	2.1223	2.5557	3.6960	3.6960	4.4388	5.3262	6.3855	7.6488	9.1543	10.9467	13.0793	15.6143	18.6253	22.1988	26.4367	31.4584	37.4043
39	1.2147	1.4741	1.7872	2.1647	2.6196	3.8254	3.8254	4.6164	5.5659	6.7048	8.0695	9.7035	11.6583	13.9948	16.7853	20.1153	24.0857	28.8160	34.4469	41.1448
40	1.2208	1.4889	1.8140	2.2080	2.6851	3.9593	3.9593	4.8010	5.8164	7.0400	8.5133	10.2857	12.4161	14.9745	18.0442	21.7245	26.1330	31.4094	37.7194	45.2593
41	1.2269	1.5038	1.8412	2.2522	2.7522	4.0978	4.0978	4.9931	6.0781	7.3920	8.9815	10.9029	13.2231	16.0227	19.3976	23.4625	28.3543	34.2363	41.3027	49.7852
42	1.2330	1.5188	1.8688	2.2972	2.8210	4.2413	4.2413	5.1928	6.3516	7.7616	9.4755	11.5570	14.0826	17.1443	20.8524	25.3395	30.7644	37.3175	45.2265	54.7637
43	1.2392	1.5340	1.8969	2.3432	2.8915	4.3897	4.3897	5.4005	6.6374	8.1497	9.9967	12.2505	14.9980	18.3444	22.4163	27.3666	33.3794	40.6761	49.5230	60.2401
44	1.2454	1.5493	1.9253	2.3901	2.9638	4.5433	4.5433	5.6165	6.9361	8.5572	10.5465	12.9855	15.9729	19.6285	24.0975	29.5560	36.2167	44.3370	54.2277	66.2641
45	1.2516	1.5648	1.9542	2.4376	3.0379	4.7024	4.7024	5.8412	7.2482	8.9850	11.1266	13.7646	17.0111	21.0025	25.29048	31.9204	39.2951	48.3273	59.3793	72.8905
46	1.2579	1.5805	1.9835	2.4869	3.1139	4.8669	4.8669	6.0748	7.5744	9.4343	11.7385	14.5905	18.1168	22.4726	27.8477	34.4741	42.6352	52.6767	65.0204	80.1795
47	1.2642	1.5963	2.0133	2.5363	3.1917	5.0373	5.0373	6.3178	7.9153	9.9060	12.3841	15.4659	19.2944	24.0457	29.9363	37.2320	46.2592	57.4176	71.1973	88.1975
48	1.2705	1.6122	2.0435	2.5871	3.2715	5.2136	5.2136	6.5705	8.2715	10.4013	13.0653	16.3939	20.5485	25.7289	32.8115	40.2106	50.1912	62.5852	77.9611	97.0172
49	1.2768	1.6283	2.0741	2.6388	3.3533	5.3961	5.3961	6.8333	8.6437	10.9213	13.7838	17.3775	21.8842	27.5299	34.5951	43.4274	54.4574	68.2179	85.3674	106.7190
50	1.2832	1.6446	2.1052	2.6916	3.4371	5.5849	5.5849	7.1067	9.0326	11.4674	14.5420	18.4202	23.3067	29.4570	37.1897	46.9016	59.0863	74.3575	93.4773	117.3909

Ilustración 2.1.2 Factores de descuento para obtener el valor presente a partir de un valor futuro.

n	Tasa de interés																			
	0.50%	1.00%	1.50%	2.00%	2.50%	3.00%	3.50%	4.0%	4.5%	5.00%	5.50%	6.00%	6.50%	7.00%	7.50%	8.00%	8.50%	9.00%	9.50%	10.00%
1	0.9950	0.9901	0.9852	0.9804	0.9756	0.9709	0.9662	0.9615	0.9569	0.9524	0.9479	0.9434	0.9390	0.9346	0.9302	0.9259	0.9217	0.9174	0.9132	0.9091
2	0.9901	0.9806	0.9707	0.9612	0.9518	0.9426	0.9335	0.9246	0.9157	0.9070	0.8985	0.8900	0.8817	0.8734	0.8653	0.8573	0.8495	0.8417	0.8340	0.8264
3	0.9851	0.9706	0.9563	0.9423	0.9286	0.9151	0.9019	0.8890	0.8763	0.8638	0.8516	0.8396	0.8278	0.8163	0.8050	0.7938	0.7829	0.7722	0.7617	0.7513
4	0.9802	0.9610	0.9422	0.9238	0.9060	0.8885	0.8714	0.8548	0.8386	0.8227	0.8072	0.7921	0.7773	0.7629	0.7488	0.7350	0.7216	0.7084	0.6956	0.6830
5	0.9754	0.9515	0.9283	0.9057	0.8839	0.8626	0.8420	0.8219	0.8025	0.7835	0.7651	0.7473	0.7299	0.7130	0.6966	0.6806	0.6650	0.6499	0.6352	0.6209
6	0.9705	0.9420	0.9145	0.8880	0.8623	0.8375	0.8131	0.7890	0.7659	0.7437	0.7222	0.7014	0.6812	0.6616	0.6426	0.6240	0.6058	0.5881	0.5709	0.5542
7	0.9657	0.9327	0.9010	0.8706	0.8413	0.8131	0.7860	0.7599	0.7348	0.7107	0.6874	0.6651	0.6435	0.6227	0.6028	0.5835	0.5649	0.5470	0.5298	0.5132
8	0.9609	0.9235	0.8877	0.8535	0.8207	0.7894	0.7594	0.7307	0.7032	0.6768	0.6516	0.6274	0.6042	0.5820	0.5607	0.5403	0.5207	0.5019	0.4838	0.4665
9	0.9561	0.9143	0.8746	0.8368	0.8007	0.7664	0.7337	0.7026	0.6729	0.6446	0.6176	0.5919	0.5674	0.5439	0.5216	0.5002	0.4799	0.4604	0.4418	0.4241
10	0.9513	0.9053	0.8617	0.8203	0.7812	0.7441	0.7089	0.6756	0.6439	0.6139	0.5854	0.5584	0.5327	0.5083	0.4852	0.4632	0.4424	0.4224	0.4035	0.3855
11	0.9466	0.8963	0.8489	0.8043	0.7621	0.7224	0.6849	0.6496	0.6162	0.5847	0.5549	0.5268	0.5002	0.4751	0.4513	0.4289	0.4076	0.3875	0.3685	0.3505
12	0.9419	0.8874	0.8364	0.7885	0.7436	0.7014	0.6618	0.6246	0.5897	0.5568	0.5260	0.4970	0.4697	0.4440	0.4199	0.3971	0.3757	0.3555	0.3365	0.3186
13	0.9372	0.8787	0.8240	0.7730	0.7254	0.6810	0.6394	0.6006	0.5643	0.5303	0.4986	0.4688	0.4410	0.4150	0.3906	0.3677	0.3463	0.3262	0.3073	0.2897
14	0.9326	0.8700	0.8118	0.7579	0.7077	0.6611	0.6178	0.5775	0.5400	0.5051	0.4726	0.4423	0.4141	0.3878	0.3633	0.3405	0.3191	0.2992	0.2807	0.2633
15	0.9279	0.8613	0.7999	0.7430	0.6905	0.6419	0.5969	0.5553	0.5167	0.4810	0.4479	0.4173	0.3888	0.3624	0.3380	0.3152	0.2941	0.2745	0.2563	0.2394
16	0.9233	0.8528	0.7880	0.7304	0.6736	0.6232	0.5767	0.5339	0.4945	0.4581	0.4246	0.3936	0.3651	0.3392	0.3144	0.2919	0.2711	0.2519	0.2341	0.2176
17	0.9187	0.8444	0.7764	0.7142	0.6572	0.6050	0.5572	0.5134	0.4732	0.4363	0.4024	0.3714	0.3428	0.3166	0.2925	0.2703	0.2499	0.2311	0.2138	0.1978
18	0.9141	0.8360	0.7649	0.7002	0.6412	0.5874	0.5384	0.4936	0.4528	0.4155	0.3815	0.3503	0.3219	0.2959	0.2720	0.2502	0.2303	0.2120	0.1952	0.1799
19	0.9096	0.8277	0.7536	0.6864	0.6255	0.5703	0.5202	0.4746	0.4333	0.3957	0.3616	0.3305	0.3022	0.2765	0.2531	0.2317	0.2122	0.1945	0.1783	0.1635
20	0.9051	0.8195	0.7425	0.6730	0.6103	0.5537	0.5026	0.4564	0.4146	0.3769	0.3427	0.3118	0.2838	0.2584	0.2354	0.2145	0.1956	0.1784	0.1628	0.1486
21	0.9006	0.8114	0.7315	0.6598	0.5954	0.5375	0.4856	0.4388	0.3968	0.3589	0.3249	0.2942	0.2665	0.2415	0.2190	0.1987	0.1803	0.1637	0.1487	0.1351
22	0.8961	0.8034	0.7207	0.6468	0.5809	0.5219	0.4692	0.4220	0.3797	0.3418	0.3079	0.2775	0.2502	0.2257	0.2037	0.1839	0.1662	0.1502	0.1358	0.1228
23	0.8916	0.7954	0.7100	0.6342	0.5667	0.5067	0.4533	0.4057	0.3634	0.3256	0.2919	0.2618	0.2349	0.2109	0.1895	0.1703	0.1531	0.1378	0.1240	0.1117
24	0.8872	0.7876	0.6995	0.6217	0.5529	0.4919	0.4380	0.3901	0.3477	0.3101	0.2767	0.2470	0.2206	0.1971	0.1763	0.1577	0.1412	0.1264	0.1133	0.1015
25	0.8828	0.7798	0.6892	0.6095	0.5394	0.4776	0.4231	0.3751	0.3327	0.2953	0.2622	0.2330	0.2071	0.1842	0.1640	0.1460	0.1301	0.1160	0.1034	0.0923
26	0.8784	0.7720	0.6790	0.5976	0.5262	0.4637	0.4088	0.3607	0.3184	0.2812	0.2486	0.2198	0.1945	0.1722	0.1525	0.1352	0.1199	0.1064	0.0945	0.0839
27	0.8740	0.7644	0.6690	0.5859	0.5134	0.4502	0.3950	0.3468	0.3047	0.2678	0.2356	0.2074	0.1826	0.1609	0.1419	0.1252	0.1105	0.0976	0.0863	0.0763
28	0.8697	0.7568	0.6591	0.5744	0.5009	0.4371	0.3817	0.3335	0.2916	0.2551	0.2233	0.1956	0.1715	0.1504	0.1320	0.1159	0.1019	0.0895	0.0788	0.0693
29	0.8653	0.7493	0.6494	0.5631	0.4887	0.4243	0.3687	0.3205	0.2790	0.2429	0.2117	0.1846	0.1610	0.1406	0.1228	0.1073	0.0939	0.0822	0.0719	0.0630
30	0.8610	0.7419	0.6398	0.5521	0.4767	0.4120	0.3563	0.3083	0.2670	0.2314	0.2006	0.1741	0.1512	0.1314	0.1142	0.0994	0.0865	0.0754	0.0657	0.0573
31	0.8567	0.7346	0.6303	0.5412	0.4651	0.4000	0.3442	0.2965	0.2555	0.2204	0.1902	0.1643	0.1420	0.1228	0.1063	0.0920	0.0797	0.0691	0.0600	0.0521
32	0.8525	0.7273	0.6210	0.5306	0.4538	0.3883	0.3326	0.2851	0.2445	0.2099	0.1803	0.1550	0.1333	0.1147	0.0988	0.0852	0.0735	0.0634	0.0548	0.0474
33	0.8482	0.7201	0.6118	0.5202	0.4427	0.3770	0.3213	0.2741	0.2340	0.1999	0.1709	0.1462	0.1252	0.1072	0.0919	0.0789	0.0677	0.0582	0.0500	0.0431
34	0.8440	0.7130	0.6028	0.5100	0.4319	0.3660	0.3105	0.2636	0.2239	0.1904	0.1620	0.1379	0.1175	0.1002	0.0855	0.0730	0.0624	0.0534	0.0457	0.0391
35	0.8398	0.7059	0.5939	0.5000	0.4214	0.3554	0.3000	0.2534	0.2143	0.1813	0.1535	0.1301	0.1103	0.0937	0.0796	0.0676	0.0570	0.0490	0.0417	0.0356
36	0.8356	0.6989	0.5851	0.4902	0.4111	0.3450	0.2898	0.2437	0.2050	0.1727	0.1455	0.1227	0.1036	0.0875	0.0740	0.0626	0.0530	0.0449	0.0381	0.0323
37	0.8315	0.6920	0.5764	0.4806	0.4011	0.3350	0.2800	0.2343	0.1962	0.1644	0.1379	0.1158	0.0973	0.0818	0.0688	0.0580	0.0489	0.0412	0.0348	0.0294
38	0.8274	0.6852	0.5679	0.4712	0.3913	0.3252	0.2706	0.2253	0.1878	0.1566	0.1307	0.1092	0.0914	0.0765	0.0640	0.0537	0.0450	0.0378	0.0318	0.0267
39	0.8232	0.6784	0.5595	0.4619	0.3817	0.3158	0.2614	0.2166	0.1797	0.1491	0.1239	0.1031	0.0858	0.0715	0.0596	0.0497	0.0415	0.0347	0.0290	0.0243
40	0.8191	0.6717	0.5513	0.4529	0.3724	0.3066	0.2526	0.2083	0.1719	0.1420	0.1175	0.0972	0.0805	0.0668	0.0554	0.0460	0.0383	0.0318	0.0265	0.0221
41	0.8151	0.6650	0.5431	0.4440	0.3633	0.2976	0.2440	0.2003	0.1645	0.1353	0.1113	0.0917	0.0756	0.0624	0.0516	0.0426	0.0353	0.0292	0.0242	0.0201
42	0.8110	0.6584	0.5351	0.4353	0.3545	0.2890	0.2358	0.1926	0.1574	0.1288	0.1055	0.0865	0.0710	0.0583	0.0480	0.0395	0.0325	0.0268	0.0221	0.0183
43	0.8070	0.6519	0.5272	0.4268	0.3458	0.2805	0.2278	0.1852	0.1507	0.1227	0.1000	0.0816	0.0667	0.0545	0.0446	0.0365	0.0300	0.0246	0.0202	0.0166
44	0.8030	0.6454	0.5194	0.4184	0.3374	0.2724	0.2201	0.1781	0.1442	0.1169	0.0948	0.0770	0.0626	0.0509	0.0415	0.0338	0.0276	0.0226	0.0184	0.0151
45	0.7990	0.6391	0.5117	0.4102	0.3292	0.2644	0.2127	0.1712	0.1380	0.1113	0.0891	0.0727	0.0588	0.0476	0.0386	0.0313	0.0254	0.0207	0.0168	0.0137
46	0.7950	0.6327	0.5042	0.4022	0.3211	0.2566	0.2055	0.1646	0.1320	0.1060	0.0852	0.0685	0.0552	0.0445	0.0359	0.0290	0.0235	0.0190	0.0154	0.0125
47	0.7910	0.6265	0.4967	0.3943	0.3133	0.2493	0.1985	0.1583	0.1263	0.1009	0.0807	0.0647	0.0518	0.0416	0.0334	0.0269	0.0216	0.0174	0.0140	0.0113
48	0.7871	0.6203	0.4894	0.3865	0.3057	0.2420	0.1918	0.1522	0.1209	0.0961	0.0765	0.0610	0.0487	0.0389	0.0311	0.0249	0.0199	0.0160	0.0128	0.0103
49	0.7832	0.6141	0.4821	0.3790	0.2982	0.2350	0.1853	0.1463	0.1157	0.0916	0.0725	0.0575	0.0457	0.0363	0.0289	0.0230	0.0184	0.0147	0.0117	0.0094
50	0.7793	0.6080	0.4750	0.3721	0.2913	0.2281	0.1791	0.1407	0.1107	0.0872	0.0688	0.0543	0.0429	0.0339	0.0269	0.0213	0.0167	0.0134	0.0107	0.0085

Ilustración 2.1.3 Factores para obtener el valor futuro a partir de una anualidad vencida.

Tasa de interés

n	0.50%	1.00%	1.50%	2.00%	2.50%	3.00%	3.50%	4.00%	4.50%	5.00%	5.50%	6.00%	6.50%	7.00%	7.50%	8.00%	8.50%	9.00%	9.50%	10.00%	
1	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
2	2.0050	2.0100	2.0150	2.0200	2.0250	2.0300	2.0350	2.0400	2.0450	2.0500	2.0550	2.0600	2.0650	2.0700	2.0750	2.0800	2.0850	2.0900	2.0950	2.1000	2.1000
3	3.0150	3.0301	3.0452	3.0604	3.0756	3.0909	3.1062	3.1216	3.1370	3.1525	3.1680	3.1836	3.1992	3.2149	3.2306	3.2464	3.2622	3.2781	3.2940	3.3100	3.3100
4	4.0301	4.0604	4.0909	4.1216	4.1525	4.1836	4.2149	4.2465	4.2782	4.3101	4.3423	4.3746	4.4072	4.4399	4.4729	4.5061	4.5395	4.5731	4.6070	4.6410	4.6410
5	5.0503	5.1010	5.1523	5.2040	5.2563	5.3091	5.3625	5.4163	5.4707	5.5256	5.5811	5.6371	5.6936	5.7507	5.8084	5.8666	5.9254	5.9847	6.0446	6.1051	6.1051
6	6.0755	6.1520	6.2296	6.3081	6.3877	6.4684	6.5502	6.6330	6.7169	6.8019	6.8881	6.9753	7.0637	7.1533	7.2440	7.3359	7.4290	7.5233	7.6189	7.7156	7.7156
7	7.1059	7.2135	7.3230	7.4343	7.5474	7.6625	7.7794	7.8983	8.0192	8.1420	8.2669	8.3938	8.5227	8.6540	8.7873	8.9228	9.0605	9.2004	9.3426	9.4872	9.4872
8	8.1414	8.2857	8.4328	8.5830	8.7361	8.8923	9.0517	9.2142	9.3800	9.5491	9.7216	9.8975	10.0769	10.2598	10.4464	10.6366	10.8306	11.0284	11.2302	11.4359	11.4359
9	9.1821	9.3685	9.5593	9.7546	9.9545	10.1591	10.3685	10.5828	10.8021	11.0266	11.2563	11.4913	11.7319	11.9780	12.2298	12.4876	12.7512	13.0210	13.2971	13.5795	13.5795
10	10.2280	10.4622	10.7027	10.9497	11.2034	11.4639	11.7314	12.0061	12.2882	12.5779	12.8754	13.1808	13.4944	13.8164	14.1471	14.4866	14.8351	15.1929	15.5603	15.9374	15.9374
11	11.2792	11.5668	11.8633	12.1687	12.4835	12.8078	13.1420	13.4864	13.8412	14.2068	14.5835	14.9716	15.3710	15.7836	16.2081	16.6455	17.0961	17.5603	18.0385	18.5312	18.5312
12	12.3356	12.6825	13.0412	13.4121	13.7956	14.1920	14.6020	15.0258	15.4640	15.9171	16.3856	16.8699	17.3707	17.8885	18.4237	18.9771	19.5492	20.1407	20.7522	21.3843	21.3843
13	13.3972	13.8093	14.2368	14.6803	15.1404	15.6178	16.1130	16.6268	17.1599	17.7130	18.2868	18.8821	19.4998	20.1406	20.8055	21.4953	22.2109	22.9534	23.7236	24.5227	24.5227
14	14.4642	14.9474	15.4504	15.9739	16.5190	17.0863	17.6770	18.2919	18.9321	19.5986	20.2926	21.0151	21.7673	22.5505	23.3659	24.2149	25.0989	26.0192	26.9774	27.9750	27.9750
15	15.5365	16.0969	16.6821	17.2934	17.9319	18.5989	19.2957	20.0236	20.7841	21.5786	22.4087	23.2760	24.1822	25.1290	26.1184	27.1521	28.2323	29.3609	30.5402	31.7725	31.7725
16	16.6142	17.2579	17.9324	18.6393	19.3802	20.1569	20.9710	21.8245	22.7193	23.6575	24.6411	25.6725	26.7540	27.8881	29.0772	30.3243	31.6320	33.0034	34.4416	35.9497	35.9497
17	17.6973	18.4304	19.2014	20.0121	20.8647	21.7616	22.7050	23.6975	24.7417	25.8404	26.9964	28.2129	29.4930	30.8402	32.2580	33.7502	35.3207	36.9737	38.7135	40.5447	40.5447
18	18.7858	19.6147	20.4894	21.4123	22.3863	23.4144	24.4997	25.6454	26.8551	28.1324	29.4812	30.9057	32.4101	33.9990	35.6774	37.4502	39.3230	41.3013	43.3913	45.5992	45.5992
19	19.8797	20.8109	21.7967	22.8406	23.9460	25.1169	26.3572	27.6712	29.0636	30.5390	32.1027	33.7600	35.5167	37.3790	39.3532	41.4463	43.6654	46.0185	48.5195	51.1591	51.1591
20	20.9840	22.0239	23.1237	24.2974	25.5447	26.8704	28.2797	29.7781	31.3714	33.0660	34.8683	36.7856	38.8253	40.9955	43.3047	45.7620	48.3770	51.1601	54.1222	57.2750	57.2750
21	22.0840	23.2392	24.4705	25.7833	27.1833	28.6765	30.2695	31.9692	33.7831	35.7193	37.7861	39.9927	42.3490	44.8652	47.5525	50.4229	53.4891	56.7645	60.2638	64.0025	64.0025
22	23.1944	24.4716	25.8376	27.2990	28.8629	30.5368	32.3289	34.2480	36.3034	38.5052	40.8643	43.3923	46.1016	49.0057	52.1190	55.4568	59.0356	62.8733	66.9889	71.4027	71.4027
23	24.3104	25.7163	27.2251	28.8450	30.5844	32.4529	34.4604	36.6179	38.9370	41.4305	44.1118	46.9958	50.0982	53.4361	57.0279	60.8937	65.0319	69.5319	74.3529	79.5430	79.5430
24	25.4320	26.9735	28.6335	30.4219	32.3490	34.4265	36.6665	39.0826	41.6892	44.5020	47.5380	50.8156	54.3546	58.1767	62.3050	66.7648	71.5832	76.7898	82.4164	88.4973	88.4973
25	26.5591	28.2432	30.0630	32.0303	34.1578	36.4593	38.9499	41.6459	44.5652	47.7271	51.1256	54.8845	58.8877	63.2490	67.9759	73.1059	78.6678	84.7009	91.2459	98.3471	98.3471
26	27.6919	29.5256	31.5140	33.6709	36.0117	38.5530	41.3131	44.3117	47.5061	51.1355	54.9660	59.1564	63.7154	68.6765	74.0762	79.9544	86.3546	93.3240	100.9143	109.1818	109.1818
27	28.8304	30.8209	32.4815	35.3443	37.9120	40.7096	43.7591	47.0842	50.7113	54.6691	58.9891	63.7058	68.8569	74.4838	80.6319	87.3508	94.6947	102.7231	111.5012	121.0999	121.0999
28	29.9745	32.1912	34.8152	37.0512	39.8598	42.9309	46.2906	49.9676	53.9933	58.4026	63.2335	68.5281	74.3326	80.6977	87.6793	95.3388	103.7437	112.9682	123.0938	134.2099	134.2099
29	31.1244	33.4504	35.9987	38.7922	41.8563	45.2189	48.9108	52.9663	57.4302	62.3227	67.7114	73.6398	80.1642	87.3465	95.2553	104.1354	113.9620	124.7352	136.5877	148.6309	148.6309
30	32.2800	34.7849	37.5387	40.5681	43.9027	47.5754	51.6227	56.0849	61.0071	66.4388	72.4355	79.0582	86.3749	94.4608	103.3994	113.2832	124.2147	136.3075	149.6875	164.4940	164.4940
31	33.4414	36.1327	39.1018	42.3794	46.0003	50.0027	54.4295	59.3283	64.7524	70.7608	77.4194	84.8017	92.9892	102.0730	112.1544	123.3459	135.7730	149.5752	164.9078	181.9434	181.9434
32	34.6086	37.4941	40.6883	44.2270	48.1503	52.5028	57.3345	62.7015	68.6662	75.2988	82.6775	90.8898	100.0335	110.2182	121.5659	134.2135	148.3137	164.0370	181.5741	201.1378	201.1378
33	35.7817	38.8690	42.2986	46.1116	50.3540	55.0778	60.3412	66.2095	72.7562	80.0638	88.2248	97.3432	107.5357	118.9334	131.6834	145.9506	161.9203	179.8003	199.8236	222.2515	222.2515
34	36.9606	40.2577	43.9331	48.0338	52.6129	57.7302	63.4532	69.8579	77.0303	85.0670	94.0771	104.1838	115.5255	128.2588	142.5596	158.6267	176.6836	196.9823	219.9068	245.4767	245.4767
35	38.1454	41.6603	45.5921	49.9945	54.9282	60.4621	66.6740	73.6522	81.4966	90.3203	100.2514	111.4348	124.0347	138.2369	154.2516	172.3168	192.7017	215.7108	241.6885	271.0244	271.0244
36	39.3361	43.0769	47.2760	51.9944	57.3014	63.2759	70.0076	77.5983	86.1640	95.8363	106.7652	119.1209	133.0969	148.9135	166.8205	187.1021	210.0813	236.1247	265.6489	299.1268	299.1268
37	40.5328	44.5076	48.9851	54.0343	59.7339	66.1742	73.4579	81.7022	91.0413	101.6281	113.6373	127.2681	142.7482	160.3374	180.3320	203.0703	228.9382	258.3759	291.8855	330.0395	330.0395
38	41.7354	45.9527	50.7199	56.1149	62.2273	69.1594	77.0289	85.9703	96.1382	107.7095	120.8873	135.9042	153.0269	172.5610	194.8569	220.3159	249.3980	282.6298	320.6147	364.0434	364.0434
39	42.9441	47.4123	52.4807	58.2372	64.7830	72.2342	80.7249	90.4091	101.4644	114.0950	128.5361	145.0585	163.9736	185.6403	210.4712	238.9412	271.5968	309.0665	352.0731	401.4478	401.4478
40	44.1588	48.8664	54.2679	60.4020	67.4026	75.4013	84.5503	95.0255	107.0303	120.7998	136.6056	154.7620	175.6319	199.6351	227.2565	259.0565	295.6825	337.8824	386.5200	442.5926	442.5926
41	45.3796	50.3752	56.0819	62.6100	70.0876	78.6533	88.5095	99.8265	112.8467	127.8398	145.1189	165.0477	188.0409	214.6096	246.6983	280.7810	321.8156	369.2919	424.2394	487.8518	487.8518
42	46.6056	51.8790	57.9231	64.8622	72.8398	82.0232	92.6074	104.8196	118.9248	135.2318	154.1005	175.9505	201.2711	230.6322	264.6983	304.2421	350.1699	403.5281	465.5400	537.6370	537.6370
43	47.8396	53.3978	59.7920	67.1595	75.6608	85.4839	96.8486	110.0124	125.2764	142.9933	163.5760	187.5076	215.3537	247.7765	285.5507	329.5830	380.9343	440.8457	510.7686	592.4007	592.4007
44	49.0788	54.9318	61.6889	69.5027	78.5523	89.0484	101.2383	115.4129	131.9138	151.1430	173.5727	199.7580	230.3517	266.1209	307.9670	356.9496	414.3137	481.5218	560.2917	652.6408	652.6408
45	50.3242	56.4811	63.6142	71.8927	81.5161	92.7199	105.7817	121.0294	138.8500	159.7002	184.1192	212.7435	246.3246	285.7493	337.0645	386.5056	450.5304	525.8587	614.5194	718.9043	718.9043
46	51.5758	58.0459	65.5684	74.3306	84.5540	96.5015	110.4840	126.8													

Ilustración 2.1.4 Factores de descuento para obtener el valor presente a partir de una anualidad vencida.

Tasa de interés

<i>n</i>	0.50%	1.00%	1.50%	2.00%	2.50%	3.00%	3.50%	4.00%	4.50%	5.00%	5.50%	6.00%	6.50%	7.00%	7.50%	8.00%	8.50%	9.00%	9.50%	10.00%
1	0.9950	0.9901	0.9852	0.9804	0.9756	0.9709	0.9662	0.9615	0.9569	0.9524	0.9479	0.9434	0.9390	0.9346	0.9302	0.9259	0.9217	0.9174	0.9132	0.9091
2	1.9851	1.9704	1.9559	1.9416	1.9274	1.9135	1.8997	1.8861	1.8727	1.8594	1.8463	1.8334	1.8206	1.8080	1.7956	1.7833	1.7711	1.7591	1.7473	1.7355
3	2.9702	2.9410	2.9122	2.8839	2.8560	2.8286	2.8016	2.7751	2.7490	2.7232	2.6979	2.6730	2.6485	2.6243	2.6005	2.5771	2.5540	2.5313	2.5089	2.4869
4	3.9505	3.9020	3.8544	3.8077	3.7620	3.7171	3.6731	3.6299	3.5875	3.5460	3.5052	3.4651	3.4258	3.3872	3.3493	3.3121	3.2756	3.2397	3.2045	3.1699
5	4.9259	4.8534	4.7826	4.7135	4.6458	4.5797	4.5151	4.4518	4.3900	4.3295	4.2703	4.2124	4.1557	4.1002	4.0459	3.9927	3.9406	3.8897	3.8397	3.7908
6	5.8964	5.7955	5.6972	5.6014	5.5081	5.4172	5.3286	5.2421	5.1579	5.0757	4.9955	4.9173	4.8410	4.7665	4.6938	4.6229	4.5536	4.4859	4.4198	4.3553
7	6.8621	6.7282	6.5982	6.4720	6.3494	6.2303	6.1145	6.0021	5.8927	5.7864	5.6830	5.5824	5.4845	5.3893	5.2966	5.2064	5.1185	5.0330	4.9496	4.8684
8	7.8230	7.6517	7.4859	7.3255	7.1701	7.0197	6.8740	6.7327	6.5959	6.4632	6.3346	6.2098	6.0888	5.9713	5.8573	5.7466	5.6392	5.5348	5.4334	5.3349
9	8.7791	8.5660	8.3605	8.1622	7.9709	7.7861	7.6077	7.4353	7.2688	7.1078	6.9522	6.8017	6.6561	6.5152	6.3789	6.2469	6.1191	5.9952	5.8753	5.7590
10	9.7304	9.4713	9.2222	8.9826	8.7521	8.5302	8.3166	8.1809	7.9127	7.7127	7.5376	7.3601	7.1888	7.0236	6.8641	6.7101	6.5613	6.4177	6.2788	6.1446
11	10.6770	10.3676	10.0711	9.7868	9.5142	9.2526	9.0016	8.7605	8.5289	8.3064	8.0925	7.8869	7.6890	7.4987	7.3154	7.1390	6.9690	6.8052	6.6473	6.4951
12	11.6189	11.2551	10.9075	10.5753	10.2578	9.9540	9.6633	9.3851	9.1186	8.8633	8.6185	8.3838	8.1587	7.9427	7.7353	7.5361	7.3447	7.1607	6.9838	6.8137
13	12.5562	12.1337	11.7315	11.3484	10.9832	10.6350	10.3027	9.9856	9.6829	9.3936	9.1171	8.8527	8.5997	8.3577	8.1258	7.9038	7.6910	7.4869	7.2912	7.1034
14	13.4887	13.0037	12.5434	12.1062	11.6909	11.2961	10.9205	10.5631	10.2228	9.8986	9.5896	9.2950	9.0138	8.7455	8.4892	8.2442	8.0101	7.7862	7.5719	7.3667
15	14.4166	13.8651	13.3432	12.8493	12.3814	11.9379	11.5174	11.1184	10.7395	10.3797	10.0376	9.7122	9.4027	9.1079	8.8271	8.5595	8.3042	8.0607	7.8282	7.6061
16	15.3399	14.7179	14.1313	13.5777	13.0550	12.5611	12.0941	11.6523	11.2340	10.8378	10.4622	10.1059	9.7678	9.4466	9.1415	8.8514	8.5753	8.3126	8.0623	7.8237
17	16.2586	15.5623	14.9076	14.2919	13.7122	13.1661	12.6513	12.1597	11.7072	11.2741	10.8646	10.4773	10.1106	9.7632	9.4340	9.1216	8.8252	8.5436	8.2760	8.0216
18	17.1728	16.3983	15.6726	14.9920	14.3534	13.7535	13.1897	12.6593	12.1600	11.6896	11.2461	10.8276	10.4325	10.0591	9.7060	9.3719	9.0555	8.7556	8.4713	8.2014
19	18.0824	17.2260	16.4262	15.6785	14.9789	14.3238	13.7098	13.1339	12.5933	12.0853	11.6077	11.1581	10.7347	10.3356	9.9591	9.6036	9.2677	8.9501	8.6496	8.3649
20	18.9874	18.0456	17.1686	16.3514	15.5892	14.8775	14.2124	13.5903	12.9979	12.4622	11.9504	11.4699	11.0185	10.5940	10.1945	9.8181	9.4633	9.1285	8.8124	8.5136
21	19.8880	18.8570	17.9001	17.0112	16.1845	15.4150	14.6980	14.0292	13.4047	12.8212	12.2752	11.7641	11.2850	10.8355	10.4195	10.0168	9.6436	9.2922	8.9611	8.6487
22	20.7841	19.6604	18.6208	17.6580	16.7654	15.9569	15.1671	14.4511	13.7844	13.1630	12.5832	12.0416	11.5352	11.0612	10.6172	10.2007	9.8098	9.4424	9.0969	8.7715
23	21.6757	20.4558	19.3309	18.2922	17.3321	16.4436	15.6204	14.8568	14.1478	13.4986	12.8750	12.3034	11.7701	11.2722	10.8067	10.3711	9.9629	9.5802	9.2209	8.8832
24	22.5629	21.2434	20.0304	18.9139	17.8850	16.9355	16.0584	15.2470	14.4955	13.7986	13.1517	12.5504	11.9907	11.4693	10.9830	10.5288	10.1041	9.7066	9.3341	8.9847
25	23.4456	22.0232	20.7196	19.5235	18.4244	17.4131	16.4815	15.6221	14.8282	14.0939	13.4199	12.7834	12.1979	11.6536	11.1469	10.6748	10.2342	9.8226	9.4376	9.0770
26	24.3240	22.7952	21.3986	20.1210	18.9506	17.8768	16.8904	15.9828	15.1466	14.3752	13.6625	13.0032	12.3924	11.8328	11.2995	10.8100	10.3541	9.9290	9.5320	9.1609
27	25.1980	23.5596	22.0676	20.7069	19.4640	18.3270	17.2854	16.3296	15.4513	14.6430	13.8981	13.2105	12.5750	11.9867	11.4414	10.9352	10.4646	10.0266	9.6183	9.2372
28	26.0677	24.3164	22.7267	21.2813	19.9649	18.7641	17.6670	16.6631	15.7429	14.9331	14.1214	13.4062	12.7465	12.1277	11.6962	11.1584	10.6603	10.1983	9.7690	9.3696
29	26.9330	25.0658	23.3761	21.8444	20.4535	19.1885	18.0358	16.9837	16.0219	15.1411	14.3331	13.5907	12.9075	12.2771	11.8352	11.2878	10.7768	10.2968	9.8479	9.4269
30	27.7941	25.8077	24.0158	22.3965	20.9303	19.6004	18.3920	17.2920	16.2889	15.3725	14.5337	13.7648	13.0587	12.4090	11.8104	11.2578	10.7468	10.2737	9.8347	9.4269
31	28.6508	26.5423	24.6461	22.9377	21.3954	20.0004	18.7363	17.5885	16.5444	15.5928	14.7239	13.9291	13.2006	12.5318	11.9166	11.3498	10.8266	10.3428	9.8947	9.4790
32	29.5033	27.2696	25.2671	23.4683	21.8492	20.3888	19.0689	17.8736	16.7889	15.8027	14.9042	14.0840	13.3339	12.6466	12.0155	11.4350	10.9001	10.4062	9.9495	9.5264
33	30.3515	27.9897	25.8790	23.9886	22.2919	20.7658	19.3902	18.1476	17.0229	16.0025	15.0751	14.2302	13.4591	12.7538	12.1074	11.5139	10.9678	10.4644	9.9996	9.5694
34	31.1955	28.7027	26.4817	24.4986	22.7238	21.1318	19.7007	18.4112	17.2468	16.1929	15.2370	14.3681	13.5766	12.8540	12.1929	11.5869	11.0302	10.5178	10.0453	9.6086
35	32.0354	29.4086	27.0756	24.9986	23.1452	21.4872	20.0007	18.6646	17.4610	16.3742	15.3906	14.4982	13.6870	12.9477	12.2725	11.6546	11.0878	10.5668	10.0870	9.6442
36	32.8710	30.1075	27.6607	25.4888	23.5563	21.8323	20.2905	18.9903	17.6662	16.5469	15.5361	14.6210	13.7906	13.0352	12.3465	11.7172	11.1408	10.6118	10.1251	9.6765
37	33.7025	30.7995	28.2371	25.9695	23.9573	22.1672	20.5705	19.1426	17.8622	16.7113	15.6740	14.7368	13.8879	13.1170	12.4154	11.7752	11.1897	10.6530	10.1599	9.7059
38	34.5299	31.4847	28.8051	26.4406	24.3486	22.4925	20.8411	19.3679	18.0500	16.8679	15.8047	14.8460	13.9792	13.1935	12.4794	11.8289	11.2347	10.6908	10.1917	9.7327
39	35.3531	32.1630	29.3646	26.9026	24.7303	22.8082	21.1025	19.5845	18.2297	17.0170	15.9287	14.9491	14.0650	13.2649	12.5390	11.8786	11.2763	10.7255	10.2207	9.7570
40	36.1722	32.8347	29.9158	27.3555	25.1028	23.1148	21.3551	19.7928	18.4016	17.1591	16.0461	15.0463	14.1455	13.3317	12.5944	11.9246	11.3145	10.7574	10.2472	9.7791
41	36.9873	33.4997	30.4590	27.7995	25.4661	23.4124	21.5991	19.9931	18.5661	17.2944	16.1575	15.1380	14.2212	13.3941	12.6460	11.9672	11.3498	10.7866	10.2715	9.7991
42	37.7983	34.1581	30.9941	28.2348	25.8206	23.7014	21.8349	20.1856	18.7235	17.4232	16.2630	15.2245	14.2922	13.4524	12.6939	12.0067	11.3823	10.8134	10.2936	9.8174
43	38.6053	34.8100	31.5212	28.6616	26.1664	23.9819	22.0627	20.3708	18.8742	17.5459	16.3630	15.3062	14.3588	13.5070	12.7385	12.0432	11.4123	10.8380	10.3138	9.8340
44	39.4072	35.4555	32.0406	29.0800	26.5038	24.2543	22.2828	20.5488	19.0163	17.6628	16.4579	15.3832	14.4214	13.5579	12.8545	12.1374	11.4888	10.9002	10.3644	9.8523
45	40.2072	36.0945	32.5523	29.4902	26.8330	24.5187	22.4955	20.7200	19.1564	17.7801	16.5477	15.4558	14.4802	13.6055	12.8186	12.1084	11.4653	10.8812	10.3492	9.8686
46	41.0022	36.7272	33.0565	29.8923	27.1542	24.7754	22.7009	20.8847	19.2884	17.8801	16.6329	15.5244	14.5354	13.6500	12.8545	12.1374	11.4888	10.9002	10.3644	9.8753
47	41.7932	37.3537	33.5532	30.2866	27.4675	25.0247	22.8994	21.0429	19.4147	17.9810	16.7137	15.5890	14.5873	13.6916	12.8879	12.1643	11.5104	10.9176	10.3785	9.8866
48	42.5803	37.9740	34.0426	30.6731	27.7732	25.2667	23.0912	21.1951	19.5356	18.0772	16.7902	15.6500	14.6359	13.7305	12.9190	12.1891	11.5303	10.9336	10.3913	9.8969
49	43.3635	38.5881	34.5247	31.0521	28.0714	25.5017	23.2766	21.3415	19.6513	18.1687	16.8628	15.7076	14.6816	13.7668	12.9479	12.2122	11.5487	10.9482	10.4030	9.9063
50	44.																			

Apéndice 2.2

Esquemas de amortización de financiamientos

Decisiones de financiamiento

Decisiones de financiamiento

Un aspecto de las finanzas al que todos nos enfrentamos alguna vez, ya sea en calidad de persona física o moral, es la toma de **decisiones de financiamiento**.

Las personas físicas normalmente deben decidir la forma en que obtendrán recursos para adquirir propiedades o vehículos, y por lo regular recurren a una mezcla de recursos propios y financiamiento de instituciones de crédito.

Las personas físicas con actividades empresariales y las empresas que están constituidas como sociedades mercantiles también enfrentan en ocasiones la necesidad de tomar decisiones de financiamiento para la adquisición de inventarios, maquinaria, equipo, etc. El tamaño de la empresa influye en el acceso que ésta tiene a las diversas fuentes de financiamiento. Las micro y pequeñas empresas tienen acceso a instituciones bancarias, arrendadoras y empresas de factoraje, mientras que las empresas grandes y los grupos industriales también tienen acceso a financiamientos que ofrecen las casas de bolsa por medio del mercado de valores.

En las empresas, las decisiones de financiamiento surgen cuando se planea incrementar el nivel de inventarios, aumentar la línea de producción o introducir nuevos productos.

Puede decirse, entonces, que siempre que hay planes para adquirir activos —lo cual lleva a una decisión de inversión— surge la necesidad de tomar decisiones de financiamiento.

En este libro, los temas relacionados con las decisiones de inversión y financiamiento son considerados como parte del proceso de evaluación de las decisiones de inversión y financiamiento, es decir, del proceso de análisis y evaluación de los resultados de operación y de la situación financiera de las empresas. Este proceso de análisis implica, como se expone de manera general en el capítulo 3, analizar y evaluar la forma en la que las decisiones de inversión y su financiamiento afectan la rentabilidad y la liquidez de la empresa y, finalmente, la rentabilidad de los accionistas.

En otros textos de finanzas se estudian específicamente las herramientas financieras disponibles para evaluar los proyectos de inversión; de hecho existen libros completos dedicados a este tema. Del mismo modo, los hay dedicados a estudiar las alternativas de financiamiento, sus características particulares, su efecto fiscal, su costo, las diferencias que hay entre las alternativas disponibles, los cálculos que deben hacerse para evaluar la decisión y los procedimientos por seguir para contratarlas, entre otros temas.

Esquemas de amortización de los financiamientos

En cambio, el objetivo de este apéndice es presentar los diferentes **esquemas de amortización de los financiamientos** bancarios, ya que cada esquema afecta la liquidez o capacidad de pago de la empresa en forma distinta, lo cual es un aspecto muy importante en el desarrollo de este libro. Los mismos esquemas también son aplicables a los créditos otorgados por las arrendadoras financieras.

El esquema de amortización de un financiamiento se refiere a la manera en que el deudor de un crédito irá devolviendo la cantidad original, más los intereses generados, a una institución financiera.

Esquemas de amortización de pasivos

En este apéndice se muestran los siguientes esquemas para amortizar pasivos:

- ▮ Esquema tradicional o de pagos decrecientes.
- ▮ Esquema de pagos iguales o de anualidades.
- ▮ Comportamiento del esquema de pagos decrecientes en ambientes de alta inflación.
- ▮ Esquema de pagos decrecientes o anualidades con unidades de inversión (UDI).
- ▮ Esquema de pagos a valor presente o de pagos crecientes.

Hasta principios de la década de 1980, existían en el mercado financiero básicamente dos esquemas alternativos para amortizar préstamos, es decir, para pagar el capital y los intereses. El primero de ellos recibe el nombre de **esquema tradicional** o sobre *saldos insolutos* o de pagos decrecientes, y el segundo es llamado **esquema de pagos iguales o de anualidades**.

Esquema tradicional
Esquema de pagos iguales o de anualidades

Esquema tradicional o de pagos decrecientes

La mecánica de este esquema consiste en que el deudor paga una parte igual de capital (importe del crédito) en cada uno de los periodos del plazo del financiamiento, más los intereses que se generan con base en el saldo insoluto, o sea, el monto aún no pagado del préstamo. Obviamente, es necesario determinar primero el plazo del crédito y la periodicidad de los pagos.

Por ejemplo, el banco A podría conceder a la empresa X un préstamo para adquirir equipo de producción que tiene una vida útil de ocho años; el plazo del financiamiento sería de tres años, en los que se deben efectuar pagos mensuales. Lo anterior significa que el deudor debe hacer 36 pagos, que cada pago estará integrado por $1/36 = 2.77\%$ del capital, más los intereses que se generen cada mes por la parte no pagada del préstamo.

El monto de los intereses depende del comportamiento de las tasas de interés, ya que éstas pueden subir o bajar de acuerdo con la situación económica de un país. En México, los financiamientos generalmente se otorgan con tasa variable, mientras que en Estados Unidos pueden contratarse con tasa fija, debido a que es una economía comparativamente más estable que la nuestra. Sin embargo, hay situaciones en las que en México algunos préstamos son contratados con tasa variable y otros con tasa fija. El porqué de estas situaciones no es objeto de este apéndice.

Para el deudor de un crédito que habrá de amortizarse bajo el *esquema tradicional* o de *pagos decrecientes*, es importante no sólo saber cómo afecta este esquema a sus flujos de efectivo, sino también

◆ **Ilustración 2.2.1** Esquema de pagos decrecientes, inflación de 0%, interés efectivo mensual de 1%.

Periodo	Interés	Amortización	Pago	Saldo insoluto
				90 000
				-2 500
1	900	+ 2 500	= 3 400	87 500
2	875	2 500	3 375	85 000
3	850	2 500	3 350	82 500
⋮				
	90 000/36			
34	75	2 500	2 575	5 000
35	50	2 500	2 550	2 500
36	25	2 500	2 525	0

entender la diferencia que se da en estos flujos y en su situación financiera cuando las tasas son bajas porque la inflación es baja y cuando las tasas son altas debido a que la inflación esperada es alta o muy alta. Con el fin de analizar estas diferencias utilizaremos un ejemplo en el que la tasa de interés que el banco cobrará por el financiamiento es de 12% anual capitalizable mensual (1% efectiva mensual); esta tasa de interés estaría vigente en un ambiente sin inflación o en el que la inflación es baja (esto varía según el país).

Ejemplo

El monto del préstamo es de \$90 000 y se concede con un plazo de tres años en los que se deberán efectuar pagos mensuales bajo el esquema tradicional; la tasa de interés será de 1% efectiva mensual. Para simplificar el ejemplo, la tasa de interés se mantendrá constante durante el año.

Bajo este esquema, cada pago estará integrado por 1/36 (36 meses = 3 años) del monto original, más los intereses del saldo no pagado.

Esquema de pagos iguales o de anualidades

La mecánica de este esquema consiste en que el deudor paga una cantidad uniforme en cada periodo a lo largo del plazo del crédito; este pago incluye los intereses devengados en el periodo más una parte que corresponde a amortización del capital (importe del crédito), que es creciente.

Este esquema se aplica bajo el concepto de anualidades vencidas explicado en este capítulo dos. Para calcular el importe de la anualidad, se considera el importe del préstamo, el plazo y la tasa de interés por cobrar.

Cálculo de la anualidad

$$VP = A \times T$$

$T =$ Valor de la tabla 2.3 del apéndice 2.1
para $n = 36, i = 1\%$
 $T = 30.1075$

◆ **Ilustración 2.2.2** La función financiera: maximizar el valor presente de la empresa.

Periodo	Interés	Amortización de capital	Pago	Saldo insoluto
				90 000
1	900	2 089	2 989	87 911 = 90 000 - 2 089
2	879	2 110	2 989	85 801 = 87 911 - 2 110
3	858	2 131	2 989	83 670
...				
34	88	2 901	2 989	5 890
35	59	2 930	2 989	2 959
36	30	2 959	2 989	0

El saldo insoluto al final no es cero porque el pago de cada mes en realidad es 2 989.28.

$$A = VP/T \quad A = 90\,000/30.1075 \quad A = 2\,989.28$$

$VP =$ Valor presente
 $A =$ Anualidad vencida mensual

Ejemplo

El monto del préstamo es de \$90 000 y se concede con un plazo de tres años, en los que deberán efectuarse pagos mensuales bajo el *esquema de anualidades* o de *pagos iguales*. La tasa de interés será de 1% efectiva mensual y se mantendrá constante.

La amortización para este préstamo puede prepararse una vez que se ha determinado el importe de la anualidad de cada pago.

Al comparar las ilustraciones 2.2.1 y 2.2.2, el lector observará lo siguiente:

- ▮ En el esquema de pagos iguales o anualidades el importe de cada pago es el mismo, mientras que en el esquema de pagos decrecientes es cada vez menor.
- ▮ Los primeros pagos son mayores en la ilustración de pagos decrecientes y los últimos pagos son mayores en la ilustración de pagos iguales.
- ▮ El saldo insoluto va disminuyendo más lentamente en el esquema de pagos iguales o anualidades. Cuando la tasa de interés es pequeña la diferencia no es muy importante; sin embargo, le daría más liquidez al deudor.

El esquema de amortización de financiamientos de pagos fijos o anualidades es utilizado por las instituciones de arrendamiento financiero. Las instituciones bancarias lo han utilizado en préstamos destinados a que las personas físicas adquieran automóviles y vivienda.

Comportamiento del esquema de pagos decrecientes en ambientes de alta inflación

En la ilustración 2.2.1 se expuso la mecánica de este esquema; no obstante, en el ejemplo correspondiente se consideró una situación sin inflación. Ahora se presenta la distorsión que causa el uso de este esquema en ambientes inflacionarios. La principal consecuencia es que el deudor va pagando anticipadamente el crédito, es decir, amortiza una parte mayor a la que se pactó. La amortización anticipada ocurre porque el deudor paga los intereses a tasa nominal sin considerar que uno de los componentes de ésta es la inflación esperada en el periodo.

Ejemplo

Para realizar los cálculos se usará el esquema de pagos decrecientes y las mismas condiciones del préstamo que se utilizaron en la ilustración 2.2.1, con algunas diferencias: la tasa de interés efectiva mensual será de 6.05%, de manera que el banco cobrará la inflación mensual y 1% de interés real que se manejó en el ejemplo anterior. Además, se emplea una inflación esperada de 5% cada mes. En este capítulo se expuso que las tasas de interés nominales contienen la tasa de inflación esperada, la tasa real de interés que se desea ganar y la prima por el riesgo de que la inflación real sea superior a la inflación esperada. En este ejemplo no se maneja la prima por riesgo, pues se da por hecho que la tasa de inflación será de 5% cada mes.

Para obtener la tasa nominal no se debe sumar la tasa de interés real y la tasa de inflación esperada (esto daría 6%); lo que debe hacerse es aplicar la siguiente fórmula:

$$\begin{aligned}
 \text{Tasa de interés nominal} &= [(1 + \text{tasa de interés real}) \times (1 + \text{tasa de inflación esperada})] - 1 \\
 &= [(1 + 0.01) \times (1 + 0.05)] - 1 \\
 &= 0.0605 \\
 &= 6.05\%
 \end{aligned}$$

Tanto la tasa de interés como la de inflación se mantendrán constantes para simplificar el ejemplo.

Al comparar las ilustraciones 2.2.1 y 2.2.3, encontramos que los pagos efectuados durante los primeros periodos con una inflación de 5% mensual son más del doble de los efectuados cuando no hay inflación.

Al pagar con base en el esquema de pagos decrecientes, el deudor debería amortizar solamente 1/36 del monto del préstamo, es decir, 2.77% del mismo. Para comprobar si esto se cumple hay que considerar que si la inflación mensual es de 5%, es necesario destinar \$1.05 en un mes dado a fin de comprar lo que en el mes anterior se compraba con \$1.00.

Es muy importante estar de acuerdo con lo anterior porque permitirá verificar si, tal como lo ofreció el banco, el deudor del préstamo del ejemplo estará pagando 1/36 del monto original en cada mes.

◆ **Ilustración 2.2.3** Esquema de pagos decreciente: 5% de inflación mensual, 6.05% efectiva mensual.

Periodo	Interés	Amortización	Pago	Saldo insoluto
				90 000
1	5 445	2 500	7 945	87 500
2	5 294	2 500	7 794	85 000
.				
.				
.				
35	303	2 500	2 803	2 500
36	151	2 500	2 651	0

La ilustración 2.2.4 explica cómo, cuando hay inflación, el esquema de pagos decrecientes lleva al deudor a hacer pagos anticipados del préstamo bajo el nombre de intereses. Asimismo, la ilustración nos ayudará a buscar la manera de evitar el problema de los pagos anticipados y, por lo tanto, nos llevará directamente a las **unidades de inversión** (UDI), de las que tanto se ha hablado desde principios de 1995.

Unidades de inversión

◆ **Ilustración 2.2.4** Esquema de pagos decrecientes. Inflación de 0%, tasa de interés de 1% efectivo mensual.

	01 de Ene.	31 Ene. = 1 Feb.	28 Feb. = 1 Mar.	31 Mar. = 1 Abr.
1. S. insoluto actualizado	90 000	90 000	87 500	85 500
2. Monto original préstamo	90 000	90 000	90 000	90 000
3. Amort. mes (1/36 de #2)	0	2 500	2 500	2 500
4. Interés (1% de # 1)	0	900	875	850
5. Pago (#3 + #4)	0	3 400	3 375	3 350
6. Saldo insoluto [(1) – (3)]	90 000	87 500	85 000	82 500

En el caso de la ilustración 2.2.4 no existe inflación; entonces todas las cantidades están expresadas en pesos del mismo poder adquisitivo, aun cuando corresponden a diferentes fechas; lo anterior significa que los 36 pagos de \$2 500 que se amortizan a lo largo del financiamiento efectivamente representan 1/36 del capital original. Asimismo, el deudor en realidad está pagando 1% de intereses sobre el saldo insoluto cada uno de los meses. A continuación se presenta el mismo ejemplo con una inflación de 5 por ciento.

El lector debe observar que cuando hay inflación y los datos no se actualizan:

- Las cantidades pagadas cada mes no tienen el mismo poder adquisitivo. Los \$2 500 de amortización de capital en febrero no representan 1/36 del capital original porque \$90 000 del 1 de febrero compran menos que \$90 000 del 1 de enero.
- El deudor no está pagando 1% de interés, ya que se aplica 6.05% a un saldo que, como ya vimos, tampoco representa el verdadero valor de la deuda en esa fecha.
- Si se comparan los pagos del 1 de febrero de las ilustraciones 2.2.4 y 2.2.5, resulta que \$7 945 es una cantidad que representa 2.33 veces el valor del importe que se pagaría si no hubiera inflación; si ésta fue de 5% en el mes, se esperaría que el pago sólo aumentara 5 por ciento.

◆ **Ilustración 2.2.5** Esquema de pagos decrecientes. Inflación de 5% sin actualizar, tasa de interés de 6.05% efectivo mensual.

	01 de Ene.	31 Ene. = 1 Feb.	28 Feb. = 1 Mar. 29	31 Mar. = 1 Abr.
1. S. insoluto NO actualizado	90 000	90 000	87 500	85 000
2. Monto original préstamo	90 000	90 000	90 000	90 000
3. Amort. mes (1/36 de #2)	0	2 500	2 500	2 500
4. Interés (6.05% de #1)	0	5 445	5 294	5 143
5. Pago (#3 + #4)	0	7 945	7 794	7 643
6. Saldo insoluto (#1 - #3)	90 000	87 500	85 000	82 500

La conclusión es que el sistema de pagos decrecientes está diseñado para funcionar en ambientes no inflacionarios o con inflaciones muy bajas, por ejemplo, 5% anual. Entonces surge la necesidad de corregir la aplicación de este esquema o de diseñar uno nuevo que no obligue al deudor a hacer pagos anticipados de capital; un esquema de este tipo se muestra en la ilustración 2.2.6.

◆ **Ilustración 2.2.6**

	01 de Ene.	31 Ene. = 1 Feb.	28 Feb. = 1 Mar.	31 Mar. = 1 Abr.
1. S. insoluto actualizado	90 000	94 500	96 469	98 398
2. Monto original préstamo	90 000	94 500	99 225	104 186
3. Amort. mes (1/36 de #2)	0	2 625	2 756	2 894
4. Interés (1% de #1)	0	945	965	984
5. Pago (#3 + #4)	0	3 570	3 721	3 878
6. Saldo insoluto (#1 - #3)	90 000	91 875	93 713	95 504

El paso de una cantidad por la inflación implica multiplicarla por 1 + inflación dada (5% = 1.05).

Debido a la inflación de 5% mensual, el monto original del financiamiento debe actualizarse para hacer los cálculos correspondientes en pesos del mismo poder adquisitivo que el de la fecha del otorgamiento del préstamo. Ya sabemos que por un préstamo igual la amortización sería de \$2 500 en

cada mes cuando no hay inflación; entonces, con el fin de corregir el esquema de amortización de los pagos del periodo:

- a) Cuando no hay inflación (ilustración 2.2.4), el importe de la amortización de capital es de \$2 500 mensuales, que siempre representan $1/36$ del préstamo. Cuando la hay, debemos considerar que \$90 000 del 1 de enero no compran lo mismo que \$90 000 del 1 de febrero, pero \$94 500 sí lo hacen y se obtienen al aplicar 4% de la inflación del mes a los \$90 000. De igual forma, \$99 225 del 1 de marzo también compran lo mismo que \$90 000 del 1 de enero.

Las cifras mencionadas, aunque son distintas en términos nominales, son equivalentes en cuanto a poder adquisitivo y se dice que están expresadas en pesos constantes. La amortización de capital debe calcularse con base en cifras que estén en pesos constantes para que el deudor del préstamo efectivamente pague siempre $1/36$ del capital tomado en préstamo.

- b) Respecto del cálculo de los intereses que deben pagarse cada mes, las condiciones originales implican pagar 1% mensual sobre el saldo insoluto; entonces, lo importante es conocer el saldo insoluto de cada mes, antes de la amortización correspondiente. El 1 de febrero todavía no se ha hecho ninguna amortización; por lo tanto, el saldo insoluto debe seguir siendo 100% de la cantidad original; el 1 de marzo solamente se ha hecho una amortización (la del 1 de febrero), de manera que el saldo insoluto, antes de la amortización de marzo, debe ser igual a $35/36$ del monto original expresado en pesos de poder adquisitivo del 1 de marzo.

Este importe puede calcularse multiplicando el saldo original actualizado por $35/36$, o bien multiplicando por 1.05 el saldo insoluto del 1 de febrero después de restarle la amortización de esa fecha. El saldo insoluto el 1 de abril, antes de la amortización de abril, debe ser igual a $34/36$ del préstamo y así sucesivamente.

Los intereses de cada mes se deberán calcular con base en el saldo insoluto del día 1 del mes, antes de la amortización de ese mes. Los intereses que deben pagarse el 1 de febrero, ajustados por la inflación de 5% mensual, serán de \$945, que son 1% del saldo inicial actualizado a pesos de poder adquisitivo del 1 de febrero; los intereses de marzo serán de \$964, que representan 1% del saldo insoluto que quedó después de hacer el pago del 1 de febrero, actualizado en pesos de poder adquisitivo del 1 de marzo ($35/36$ del capital inicial).

- c) El importe de cada pago se obtiene sumando los intereses y la amortización de capital correspondiente a esa fecha.

El lector podrá observar que los pagos calculados de esta forma son mayores que los que se harían en un ambiente sin inflación en el que también se cobrara 1% de interés real mensual. También puede verse que el saldo insoluto va aumentando e incluso es mayor que el importe original del préstamo; sin embargo, es necesario aclarar que estos importes son mayores en términos nominales pero iguales en términos de poder adquisitivo. Si se deflactaran los importes correspondientes, es decir, si se les quitara el efecto de la inflación, las cantidades serían iguales a las que se tendría en un ambiente sin inflación.

Para entender mejor la diferencia entre importes nominales e importes en pesos constantes, tome en cuenta el caso de una persona que el 1 de enero tiene un sueldo de \$1 000 del 1 de enero. El sueldo aumentó en términos nominales, pero en términos reales la persona sigue obteniendo el mismo sueldo, es decir, tiene el mismo poder de compra que el mes anterior.

Si el lector compara el saldo insoluto en términos nominales, es decir, con *corrección* y *sin corrección*, se obtiene el importe del préstamo que se está pagando en forma anticipada.

Desde luego, para que el deudor pueda hacer frente a pagos que van creciendo en términos nominales, se espera que sus ingresos también lo hagan, debido a que estarán sujetos a la inflación existente.

Obviamente, mostrar la amortización como se hizo en esta sección resulta complicado; la intención de ello es dejar claro que el esquema de pagos decrecientes, aplicado en épocas de inflación alta de la misma manera que se hace en aquéllas sin inflación, distorsiona el comportamiento de los pagos en forma desfavorable para el deudor.

Piense que si un proyecto es financiado con este esquema, aunque en principio sea bueno operativamente, tiene altas probabilidades de fracasar debido a que se estaría pagando el crédito a una velocidad mayor a la que se pactó y a la que el propio proyecto puede generar flujos de efectivo.

Ilustración 2.2.7

La Industrial, S.A. de C.V. Cuentas seleccionadas del balance general al:			
	31 de diciembre de 2001	31 de diciembre de 2002	Variación
Activo fijo	\$1 500	\$2 050	\$550
Pasivos bancarios a largo plazo	800	950	150
Capital social común	1 200	1 400	200
Utilidades retenidas	2 100	2 300	200

Ilustración 2.2.8 Importe de los saldos insolutos.

Importe de los saldos insolutos			
	Ene. 31/Feb. 1	Feb. 28/Mar. 1	Mar. 31/Abr. 1
(1) Ilustración 2.2.6 (pesos constantes)	91 875	93 713	95 504
(2) Deflactor*	1.0500	1.1025	1.15762
(3) Pesos corrientes [(1) entre (2)]	87 500	85 000	82 500
Ilustración 2.2.4 con 0% de inflación	87 500	85 000	82 500

* El deflactor se calcula multiplicando 1.00 por 1.05 en el primer periodo; en el segundo se multiplica al primero por 1.05, y en el tercero se multiplica el segundo por 1.05. Siempre se multiplica por 1.05 porque 5% es la inflación de los tres meses.

Ilustración 2.2.9 Porcentaje de amortización anticipada del préstamo.

Periodo	Saldo nominal	Saldo actualizado	Porcentaje amortizado del saldo actualizado	Porcentaje original previsto acumulado	Amortización anticipada del préstamo acumulado
Febrero 1	87 500	94 500	7.40%*	2.77%	4.63%
Marzo 2	85 000	99 225	14.34%	5.54%	8.80%
				2.77 + 2.77	

$$\frac{94\,500 - 87\,500}{94\,500} = \frac{7\,000}{94\,500}$$

Por ello, a principios de 1995, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público autorizó la operación de las unidades de inversión. El objetivo de éstas es hacer de manera automática la corrección que se menciona en esta sección.

Esquema de pagos decrecientes o anualidades con unidades de inversión

Las unidades de inversión (UDI) son unidades de cuenta que van reflejando la inflación ocurrida en el transcurso del tiempo. El valor de las UDI se calcula diariamente y se publica en los periódicos más importantes; para su cálculo se considera la inflación diaria medida según los procedimientos utilizados para determinar el Índice Nacional de Precios al Consumidor.

El importe de los préstamos, sus intereses, sus amortizaciones y sus pagos se manejan expresados en unidades de inversión. El importe de cada uno de estos conceptos se convierte a moneda nacional utilizando el valor de la UDI en el día en que deban pagarse.

◆ Ilustración 2.2.10 Tasa de inflación de 5%. Interés real de 1% mensual.

Periodo	Importes denominados en UDI					Importes denominados en M.N.			
	Interés	Amortización	Pago	Saldo	Valor UDI	Interés	Amortización	Pago	Saldo
				90 000	1.0000				90 000
1	900	2 500	3 400	87 500	1.0500	945	2 625	3 570	91 875
2	875	2 500	3 375	85 000	1.1025	965	2 756	3 721	93 713
3	850	2 500	3 350	82 500	1.1576	984	2 894	3 878	95 504
⋮									
34	75	2 500	2 575	5 000	5.2533	394	13 133	13 527	26 266
35	50	2 500	2 550	2 500	5.5160	276	13 790	14 066	13 790
36	25	2 500	2 525	0	5.7918	145	14 479	14 624	0

La tasa de interés se calcula utilizando el interés real; el interés por la inflación esperada no se maneja en esta tasa, ya que está implícito en el de la UDI.

De acuerdo con lo anterior, las tablas de amortización deberán prepararse en unidades de inversión, utilizando tasas reales de interés y luego convirtiéndolas a moneda nacional en las fechas en que se deban efectuar los pagos.

Ejemplo

Considerando el préstamo que se ha venido manejando como ejemplo a lo largo de este apéndice, se representa en seguida una ilustración que muestra la amortización calculada en UDI y su importe en moneda nacional, el cual se calcula utilizando el valor de la UDI en cada periodo; el valor de ésta se calculó con base en una inflación de 5% cada mes.

El lector podrá observar que los importes resaltados en la ilustración 2.2.10 son iguales a los determinados en la ilustración 2.2.6, cuando se corrigió el esquema de amortización de pagos decrecientes aplicado en un ambiente inflacionario.

Es importante hacer notar que para que puedan operarse créditos denominados en UDI es necesario que también existan inversiones denominadas en UDI, ya que de otra forma el sistema financiero caería en una crisis de liquidez. Si los ahorradores contrataran sus inversiones en el sistema tradicional, es decir, el sistema que cobra los intereses de acuerdo con tasas nominales, las instituciones de crédito no podrían contratar créditos en UDI, pues los ingresos que tendrían por concepto de intereses serían considerablemente inferiores a los egresos que tendrían por concepto de intereses pagados a las inversiones.

Esquema de pagos a valor presente o de pagos crecientes

El tercer esquema de amortización, que ya existía antes del surgimiento de las UDI, es el sistema de pagos a valor presente o de pagos crecientes, que surgió alrededor de 1983, cuando se utilizó en la reestructuración de deudas del sector privado a acreedores extranjeros mediante el Fideicomiso para la Cobertura de Riesgos Cambiarios (Ficorca). Poco después, el sistema financiero mexicano comenzó a

aplicar este esquema en préstamos para empresas y en créditos para vivienda y automóviles destinados a las personas físicas.

La mecánica de este esquema consiste en que el deudor hace pagos cada vez mayores que el anterior. El importe de los pagos es menor a los intereses del periodo al principio del plazo, por lo que se da un refinanciamiento; el saldo es creciente cuando la tasa de interés es alta (debido a la inflación), pero la tasa de crecimiento en el saldo es menor a la tasa de crecimiento en los pagos.

El importe de cada pago se calcula de la siguiente forma:

$$\text{Pago}_n = \frac{\text{Importe del préstamo}}{\text{Plazo total en meses, trimestres, etc.}} \times \left(1 + \frac{ti}{m}\right)^n$$

Pago_n: Se refiere al pago del periodo *n* expresado en meses, bimestres, trimestres, etc., según se haya contratado el crédito.

De lo anterior debe entenderse que el importe de cada pago se calcula en forma independiente.

Hasta finales de 1994, las instituciones bancarias utilizaron una variante de este esquema para otorgar financiamientos a personas físicas cuando el crédito estaba destinado a la adquisición de vivienda o automóviles.

Ejemplo

El monto del préstamo es de \$90 000 y se concede con un plazo de tres años, en los que se deberá efectuar pagos mensuales bajo el esquema de pagos a valor presente o pagos crecientes. Debido a que este esquema comenzó a utilizarse para financiar la adquisición de vivienda o automóviles al existir tasas de inflación altas, se utilizará una tasa de interés de 6.05% efectiva mensual, de manera que el banco cobre tanto la inflación mensual como 1% de interés real que se manejó en el ejemplo anterior; se espera que la inflación esté alrededor de 5% cada mes.

La tasa de interés y la de inflación se mantendrán constantes para simplificar el ejemplo.

Si el lector compara las ilustraciones 2.2.10 y 2.2.11, encontrará que el esquema de pagos a valor presente o pagos crecientes produce pagos menores al principio del plazo, lo que le da mayor liquidez al deudor. Sin embargo, también se observa que en la ilustración 2.2.11 el saldo crece más que cuando se aplica el esquema de las UDI.

Así, aunque el deudor tiene mayor liquidez, si no toma precauciones, puede tener dificultades para efectuar los pagos finales, que son mucho mayores a los pagos que se hacen en el esquema de las UDI, porque sus ingresos no crecerán con la misma rapidez; entonces, lo que el deudor deja de pagar al principio debe pagarlo al final, y si no dispone de un fondo para cubrir los pagos posteriores, puede tener graves problemas de liquidez.

◆ Ilustración 2.2.11

Periodo (1)	Intereses (2) $(5_{n-1}) \times \text{tasa int}$	Pago (3)	Amortización (4) $(3) - (2)$	Saldo insoluto (5) $(5_{n-1}) - (3)$
				90 000
1	5 445	2 651	(2 794)	92 794
2	5 614	2 811	(2 803)	95 597
3	5 784	2 981	(2 803)	98 400
34	3 153	18 421	15 268	36 841
35	2 229	19 535	17 306	19 535
36	1 182	20 717	19 535	0

El importe del pago se determinó aplicando la fórmula presentada anteriormente. Para el primer pago se utiliza una *n* = 1, para el segundo una *n* = 2, y así sucesivamente.

Implicaciones para análisis financiero

Uno de los aspectos más importantes al analizar los estados financieros de las empresas consiste en evaluar la liquidez de las mismas. El lector ya se ha dado cuenta de cómo el esquema de amortización de pasivos le da o le quita liquidez al deudor. También se observó que, tanto en el esquema de las UDI como en el de pagos a valor presente, los pagos se van incrementando y pueden generar problemas de liquidez en el futuro.

El analista debe evaluar si la liquidez que se gana en los primeros pagos del esquema de las UDI o de pagos a valor presente será o no fuente de problemas en el futuro.

Desde el punto de vista del acreedor, siempre son más convenientes los esquemas de amortización en los cuales se recuperan más rápidamente los recursos otorgados en préstamo, porque de esta manera le es posible financiar a otros deudores, diversificar su cartera y disminuir el riesgo por incobrabilidad.

Además, se debe tomar en cuenta que independientemente del esquema de amortización de que se trate, las mismas condiciones de plazo, intereses, comisiones, etc., presentan el mismo costo financiero para el deudor.

Es importante señalar que lo anterior también es aplicable cuando las tasas de interés varían de un periodo a otro. En el caso del esquema de pagos iguales, cada vez que varía la tasa de interés se vuelve a calcular el monto de la anualidad; lo mismo sucede para el pago del esquema de pagos crecientes.

Para el cálculo del costo financiero del préstamo se obtiene la tasa de interés que genere el valor presente de los pagos del financiamiento igual al monto del préstamo recibido inicialmente por el deudor. Lo anterior es útil en el momento de evaluar diferentes alternativas de financiamiento bajo distintas condiciones.

Origen y justificación del análisis financiero

Objetivos

Después de estudiar este capítulo, el alumno estará en condiciones de:

- Explicar el procedimiento y los objetivos del análisis financiero.
- Describir los diferentes tipos de inversiones.
- Mencionar las diversas opciones de inversión en títulos-valor.
- Describir el mercado de capitales.
- Explicar el concepto de “parámetros de la inversión”.
- Señalar los diversos tipos de rendimiento.
- Distinguir entre rendimiento de capital y dividendo.
- Analizar el riesgo de una inversión.
- Analizar la rentabilidad de las empresas.
- Relacionar la generación de utilidades con la inversión realizada para lograrlas.
- Explicar el concepto de “liquidez”.
- Identificar los fundamentos básicos de las Normas de información financiera A-3 (Necesidades de los usuarios y objetivos de los estados financieros) y C-2 (Instrumentos financieros) para conocer los elementos contables cuando se decide sobre una inversión o un financiamiento y la importancia de los estados financieros básicos como fuente de información primaria para el análisis.



📌 Resumen conceptual

❗ Invertir significa destinar recursos para lograr alguno de los dos objetivos siguientes:

- a) Adquirir bienes para satisfacer ciertas necesidades, como habitación, transporte, etc., lo cual constituye una inversión fija.
- b) Adquirir activos financieros para generar beneficios económicos, en cuyo caso se realiza una inversión temporal.

❗ En México, las inversiones temporales se realizan en el mercado de dinero o en el de capitales. Las realizadas en el primero son de renta fija y de corto plazo (menos de un año), mientras que las efectuadas en el segundo son de renta variable y de largo plazo.

❗ Desde el punto de vista de las finanzas, una empresa privada es aquella que no cotiza en la bolsa de valores, mientras que una empresa pública es aquella cuyos títulos de deuda o acciones sí se cotizan en dichas instituciones. Cuando se analiza la empresa desde el punto de vista administrativo, la empresa pública es la que en nombre del Estado ofrece productos y servicios (paraestatales), la privada es la que pertenece a particulares (iniciativa privada) y hay también las empresas benefactoras.

❗ Cuando se decide realizar una inversión, ésta debe fundamentarse en los parámetros de las

inversiones y en las presencias y necesidades del inversionista.

❗ Los parámetros de las inversiones son:

- a) Rendimiento
- b) Riesgo
- c) Vencimiento
- d) Negociabilidad
- e) Liquidez

❗ El rendimiento es la recompensa que logra el que realiza la inversión. Por el contrario, representa el costo que asume el emisor del título.

❗ Los dividendos, que pueden estar expresados como una cantidad fija o como un porcentaje, son una de las formas de rendimiento de las acciones.

❗ La ganancia de capital es la utilidad que se logra cuando el valor de venta de la inversión es superior al precio de compra.

❗ El riesgo implica la posibilidad de que no se alcance el rendimiento esperado por el inversionista o, incluso, que sea negativo.

❗ El vencimiento de una inversión es el plazo que el inversionista debe esperar para recibir el rendimiento de la misma.

- La negociabilidad es la posibilidad de recuperar, antes de la fecha de vencimiento, los fondos colocados en una inversión.
- La liquidez implica la posibilidad de convertir la inversión en efectivo.
- Las necesidades y preferencias de los inversionistas, como su nombre lo indica, dependen de las situaciones fácticas de cada uno de ellos.
- Los accionistas comunes pueden votar en las decisiones que se tomen en la empresa, pero sólo pueden recibir utilidades luego de que se han cubierto los derechos de trabajadores, acreedores y accionistas preferentes.

- Los accionistas preferentes tienen prioridad sobre los dividendos, pero carecen de derecho de voto.
- El análisis e interpretación de los estados financieros es el proceso mediante el cual los interesados en una empresa pueden evaluar las condiciones de ésta.

El propósito de este capítulo es introducir al lector al análisis e interpretación de los estados financieros que las empresas publican periódicamente. Sin embargo, antes se describirá el panorama general de las inversiones a fin de establecer, analizar e interpretar la información financiera de las empresas.

Las inversiones

Las personas físicas pueden hacer dos **tipos de inversiones**, entendiendo que la acción de invertir consiste en destinar recursos para un fin determinado:

- a) Para adquirir bienes que satisfagan sus necesidades de habitación, transporte, etcétera.
- b) Para adquirir activos financieros que generen beneficios económicos durante cierto periodo.

Las inversiones a las que se refiere el segundo inciso pueden hacerse con la intención de acumular recursos suficientes para satisfacer las necesidades mencionadas en el inciso a), o como una manera de incrementar los recursos excedentes cuando las necesidades primarias han sido satisfechas, es decir, como ahorro a largo plazo.

Las empresas, por su parte, también realizan dos tipos de inversiones:

- a) Inversiones necesarias para llevar a cabo su operación normal, como la adquisición de maquinaria, equipo de reparto, edificios, inventarios, etcétera.
- b) Inversiones de sus excedentes temporales de efectivo para obtener beneficios durante el tiempo que dura la inversión —que generalmente es corto (días)— y, una vez convertidos en efectivo, financiar la adquisición de instalaciones, cumplir con vencimientos de pasivos, etcétera.

En ambos casos se puede llamar a la inversión del inciso a) *inversión fija*, y a la del inciso b), **inversión temporal de recursos excedentes**.

En México, las inversiones temporales de recursos excedentes se pueden hacer en dos mercados: el mercado de dinero y el mercado de capitales. Al mercado de dinero corresponden los instrumentos de renta fija de corto plazo, y al de capitales, las inversiones de renta fija de largo plazo y las de renta variable.

El término **renta fija** se refiere a las ocasiones en las que el emisor del título contrata deuda y los inversionistas se convierten en acreedores del emisor. En estos casos, el deudor está obligado a cumplir el compromiso contraído con los inversionistas en lo que respecta al pago del importe de la deuda y sus rendimientos, independientemente de que los resultados sean negativos, es decir, a pesar de que durante el periodo se incurra en pérdidas.

En el caso de los instrumentos de **renta variable**, la empresa emite acciones y los inversionistas se convierten en accionistas de la empresa.

Tanto en los instrumentos de renta fija como en los de renta variable, las inversiones están representadas por **títulos-valor** en los que se indica el monto de la inversión, el emisor del título, el plazo, la tasa de interés que se pagará y la indicación de si se trata de un documento al portador o nominativo, en cuyo caso incluirá el nombre del titular del documento.



Tipos de inversiones



Inversión temporal de recursos excedentes



Renta fija



Renta variable

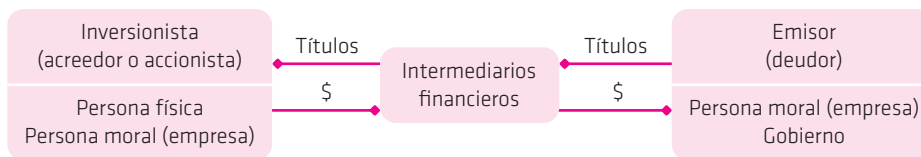


Títulos-valor

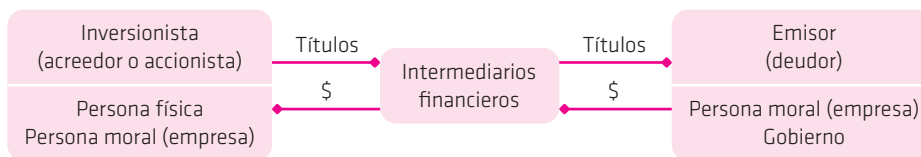
En la ilustración 3.1 se presenta el flujo de los recursos destinados a la inversión, así como los títulos que los representan. Es importante señalar que los títulos pueden ser emitidos por el gobierno o por empresas. Cuando es el gobierno quien los emite, como en el caso de los Cetes, en realidad está pidiendo un préstamo a los inversionistas, por lo que éstos se convierten en sus acreedores y el gobierno adquiere la personalidad de deudor. Los títulos emitidos por las empresas pueden representar deuda o capital: en el primer caso, la empresa pide un préstamo; entonces adquiere la personalidad de deudor y el inversionista, la de acreedor; cuando los títulos emitidos son acciones, el inversionista se convierte en dueño de parte de la misma.

Ilustración 3.1

Al hacer la inversión:



Al momento de realizar la inversión (convertirla en efectivo):



Cuando emiten títulos que representan deuda, las empresas asumen la personalidad de deudor frente al inversionista. Decir que la empresa es quien asume la posición de deudor puede sonar vago porque se sabe que, a pesar de ser legalmente una persona moral, no existe una persona física que diga “yo soy la empresa”. Sin embargo, el administrador o director la representa legalmente y se obliga a pagar los intereses y la cantidad recibida en préstamo por la misma. Si llegado el momento los acreedores no pueden cobrar los intereses o el importe del préstamo, se podría dar la situación de tener que liquidar los activos de la empresa para cumplir con sus compromisos frente a los acreedores. La obligación de la empresa frente a quienes otorgan créditos es legal y real.

En cambio, cuando se emiten acciones, se dice que los accionistas son los dueños de la empresa, pero no se explica cuál es la naturaleza de la relación de ésta, representada por el administrador, con el accionista.

Desde el punto de vista de las finanzas modernas, las empresas pueden ser privadas o públicas, sin que esta clasificación tenga algo que ver con el hecho de que sean propiedad de particulares o del gobierno, respectivamente. Desde el punto de vista de las finanzas, una empresa privada es aquella que no cotiza en la bolsa de valores, mientras que una pública sí lo hace, con títulos de deuda o acciones.

En la teoría moderna de las finanzas existe el concepto principal-agente, ya comentado en el capítulo 1. Esta teoría reconoce que el accionista (principal), a quien se puede llamar dueño de la empresa, delega autoridad en el administrador (agente) para que éste trabaje en la creación de riqueza para el accionista. A cambio, el agente es remunerado por el logro de sus objetivos.

Cuando las empresas privadas son propiedad de un solo dueño, las figuras de principal y de agente recaen en la misma persona y la relación agente-principal es perfecta porque el administrador, al mismo tiempo que crea la mayor riqueza posible para el accionista, trabaja para él mismo porque es el dueño de la empresa. Cuando este administrador-dueño evalúe una inversión para saber si le está generando rendimientos adecuados al riesgo de la inversión, decidirá si debe seguir o no con la empresa.

En las empresas, públicas o privadas, en las que el administrador no es dueño de 100% del capital aportado por accionistas, la relación principal-agente se hace más difícil porque el administrador

podría incurrir en gastos y hacer inversiones que lo benefician a él, pero que no crean riqueza para los demás accionistas; en esta situación, el administrador estaría incumpliendo su trabajo, que es crear la mayor riqueza posible para la totalidad de los accionistas. Por ejemplo, un jet muy costoso, comprado por la empresa para el uso del administrador y que no es indispensable, sólo beneficia al administrador y disminuye el valor de la empresa para los otros accionistas. El administrador bien podría viajar en aviones comerciales sin que disminuya la calidad de su trabajo.

Los inversionistas que poseen acciones de empresas públicas esperan que la administración trabaje a fin de crear la riqueza apropiada para el grado de riesgo representado por el giro de operaciones de la empresa, es decir, adecuada para el sector de la economía al que pertenece: por ejemplo, es más riesgoso invertir en una constructora que en un supermercado.

Un inversionista que adquiere acciones emitidas por una empresa tiene derecho a rendimientos residuales y variables. Si la empresa genera utilidades después de cumplir con sus compromisos operativos, financieros y fiscales, éstas constituyen el rendimiento del accionista. La forma en la que se determinan estas utilidades será presentada en el capítulo 10, que corresponde a la presentación del estado de resultados de la empresa. El monto de las utilidades es variable y puede ser negativo, lo que ocasionaría pérdidas a los accionistas.

Tomando en cuenta lo expuesto en los párrafos anteriores, se puede decir que, aunque en estricto sentido la administración de una empresa no tiene fuerza legal, sí adquiere una especie de deuda frente a los inversionistas que adquieren sus acciones. Los accionistas que no obtienen rendimientos de acuerdo con sus expectativas optarán por deshacerse de estas acciones e invertir en mejores opciones. Desde luego, si se organizan, también pueden despedir al administrador, aunque en ocasiones puede resultar más costoso despedirlo que no despedirlo.

Además de invertir en títulos-valor emitidos por el gobierno federal y por empresas, hay quienes invierten en otro tipo de bienes. En la ilustración 3.2 se presentan estas opciones de inversión.

◆ **Ilustración 3.2** Alternativas de inversión en títulos-valor.

Emisor	Inversiones	Naturaleza para el emisor
Gobierno federal	Cetes (certificados tesorería)	Deuda, corto plazo
	Bondes (bonos de desarrollo)	Deuda, largo plazo
	Udibonos	Deuda, largo plazo
Empresas	Papel comercial	Deuda, corto plazo
	Aceptaciones bancarias	Deuda, corto plazo
	Pagaré a mediano plazo	Deuda, plazo medio
	Obligaciones	Deuda, largo plazo
	Acciones comunes	Capital
	Acciones preferentes	Capital
Instituciones bancarias	Mesa de dinero	Deuda, días
	Pagaré con rendimiento liquidable al vencimiento	Deuda, corto plazo
	Fondos de inversión de renta fija	Capital
	Fondos de inversión de renta variable	Capital
Casas de bolsa	Mesa de dinero	Deuda, días
	Fondos de inversión de renta fija	Capital
	Fondos de inversión de renta variable	Capital

Mercado de dinero

El **mercado de dinero** se conforma de instrumentos de corto plazo y en él se operan títulos como los Certificados de la Tesorería de la Federación (Cetes), el papel comercial emitido por empresas y las aceptaciones bancarias; estos instrumentos son negociados por medio de las casas de bolsa y las instituciones bancarias. También pueden considerarse dentro de las inversiones de corto plazo los depósitos a plazo fijo y los pagarés con rendimiento liquidable al vencimiento, que pueden negociarse en las instituciones bancarias.

Mercado de dinero

Mercado de capitales

El **mercado de capitales** cuenta con el mercado de acciones comunes o de renta variable y con el mercado de valores de renta fija de largo plazo, como el de acciones preferentes, obligaciones y deuda de gobierno a largo plazo (por ejemplo, bondes y udibonos).

Mercado de capitales

Parámetros de las inversiones

Cuando llega el momento de hacer una inversión de recursos excedentes, la persona (física o moral) que desea efectuarla se encontrará ante varias opciones, y su elección estará determinada por los parámetros¹ de las inversiones y las necesidades y preferencias del inversionista.

- Parámetros de inversiones
- 1. Rendimiento
 - 2. Riesgo
 - 3. Vencimiento
 - 4. Negociabilidad
 - 5. Liquidez

Rendimiento

El **rendimiento** representa la recompensa para la persona que efectúa la inversión y puede ser de cualquiera de los siguientes tres tipos o una combinación de ellos:

- ▮ Tasa de interés
- ▮ Dividendo
- ▮ Ganancia de capital

Se habla de **tasa de interés** cuando el documento establece explícitamente la tasa de rendimiento, que puede ser fija o variable. La tasa fija existe cuando la deuda emitida por las empresas indica que la recompensa para el inversionista será, por ejemplo, de 20% anual. En cambio, en la tasa variable los intereses que pagará el emisor del título son, por ejemplo, de 3 puntos porcentuales arriba del rendimiento que generen los Cetes a 28 días, o un interés de 5% real, considerando la inflación general del periodo.² El propósito de ofrecer una tasa variable es asegurar al inversionista que su rendimiento siempre estará en función de las condiciones económicas prevalecientes en el momento del pago de los intereses y que será mayor que la inflación del periodo que dure su inversión.

Cuando la inversión ofrece una tasa fija, el inversionista corre el riesgo de que las condiciones económicas cambien y lo afecten negativamente. Por ejemplo, si en enero de 2008, cuando se esperaba que la inflación del año fuera de 10%, una empresa ofreció pagar una tasa fija de 15%, en realidad estaba ofreciendo 4.54%³ real de interés si las expectativas de inflación se cumplían. Si la inflación real

Rendimiento

Tasa de interés

¹ Frank J. Jones, *Macrofinance*, Winthrop, Estados Unidos, 1978, p. 15.

² Éste es el caso de las UDI, presentadas en el apéndice 2.1 del capítulo 2.

³ Al deflactar la tasa, como se indicó en el capítulo 2.

llegara a 14% anual, el inversionista ganaría solamente 0.87% de interés real en el año. En cambio, un inversionista al que se le ofrece pagar una tasa variable de 5% real considerando la inflación del año, recibe 15.5% con una inflación de 10 y 19.7% con una de 14%. En el capítulo 2 se explicó el cálculo de las tasas reales y las nominales.

Dividendo

El **dividendo** es una de las formas de rendimiento de las acciones y puede estar expresado como una cantidad en pesos o como un porcentaje. Normalmente es la asamblea de accionistas la que, después de revisar y aprobar los estados financieros de la empresa, estipula por acuerdo de la mayoría el reparto de dividendos para las acciones comunes. Por ejemplo, si la utilidad por acción común es de \$2.00, el dividendo podría ser una cantidad menor o igual a \$2.00 por acción. En el caso de las acciones preferentes, el dividendo se establece desde que se emiten las acciones y puede estar expresado como un porcentaje fijo o variable del valor de éstas. Las diferencias entre las acciones comunes y las preferentes se presentarán más adelante en este mismo capítulo.

Ganancia de capital

La **ganancia de capital** es la utilidad que se genera cuando el valor de venta de la inversión es superior al precio de compra. Las acciones, además de obtener un dividendo, pueden generar una ganancia de capital cuando al venderlas se obtenga un precio superior al precio de compra. También existe la posibilidad de que el precio de venta de una inversión sea inferior al desembolso original, lo que generaría una pérdida de capital. En México, las acciones no pueden colocarse en el mercado a un valor menor que el valor nominal. Sin embargo, en el mercado secundario, explicado en el capítulo 1, esto sí es posible.

Tasa de descuento

Las acciones pueden, entonces, producir un rendimiento que es una combinación de dividendo y ganancia de capital. En el caso de los títulos que representan deuda, cuando el rendimiento para el inversionista se deriva de la diferencia entre el precio nominal y el precio de compra, se dice que los títulos-valor son emitidos considerando una **tasa de descuento**. Ésta no es una tasa de rendimiento sino un instrumento para calcular el precio de compra del título-valor a partir de su precio nominal. Al finalizar el periodo de inversión, el inversionista venderá los títulos al valor nominal de los mismos y obtendrá una ganancia de capital. Los certificados de la tesorería (Cetes) emitidos por el gobierno federal se colocan en el mercado a tasa de descuento y producen al inversionista una ganancia de capital. Para calcular la tasa de rendimiento en porcentaje se divide la ganancia de capital entre el precio de compra del título-valor. El valor nominal de los Cetes es de \$100, pero se colocan en el mercado a un valor menor, dependiendo de la oferta y la demanda; cuando llega la fecha de vencimiento, el gobierno federal los paga a su valor nominal y con esto genera ganancia de capital para el inversionista.

El rendimiento de una inversión se debe expresar siempre en términos porcentuales reales, es decir, sin considerar la inflación (la fórmula para este cálculo se presentó en el capítulo 2). El rendimiento en términos porcentuales se obtiene de dividir la utilidad en pesos entre la inversión en pesos; hay que recordar que la utilidad de una inversión se produce como tasa de interés, como dividendo o como ganancia de capital.

A continuación se presenta, a manera de ejemplo, el tipo de rendimiento que ofrecen algunas inversiones en México.

Inversión	Rendimiento
Cetes	Ganancia de capital
Depósitos en el banco	Tasa de interés
Papel comercial	Ganancia de capital
Obligaciones	Tasa de interés
Acciones comunes	Dividendo y ganancia de capital

Los Cetes y el papel comercial producen una ganancia de capital porque los títulos tienen un valor nominal y se colocan en el mercado con descuento. Por ejemplo, suponiendo que los Cetes tuvieran un valor nominal de \$10, se venderían a los inversionistas a \$9.50 gracias a una tasa de descuento de 5%; cuando llega la fecha de vencimiento y se cobra el valor nominal, se da la ganancia de capital,

misma que debe expresarse como un porcentaje del precio de compra; para ello la ganancia de capital se divide entre el precio de compra:

$$\$0.50 \div \$9.50 = 0.0526 = 5.26\%$$

Riesgo

El **riesgo** representa la posibilidad para el inversionista de que el rendimiento esperado no se realice o de que exista una pérdida. Hay dos tipos de riesgo a los que puede enfrentarse el inversionista: riesgo de inversión y riesgo de mercado.

El **riesgo de inversión** es la posibilidad de que el emisor resulte financieramente incapaz de pagar el rendimiento (interés, dividendos, entre otros) o el principal de la inversión en el momento del vencimiento de ésta.

El **riesgo de mercado** se refiere al cambio potencial, en el tiempo, del valor de mercado de una inversión debido a cambios en el ambiente macroeconómico.

A continuación se presentan, a manera de ejemplo, algunas inversiones que se pueden hacer en México y el tipo de riesgo que conllevan.

Inversión	Riesgo de inversión	Riesgo del mercado
Cetes	No	No
Tesobonos	No	No
Depósito en el banco	No	No
Papel comercial	Sí	Sí
Obligaciones	Sí	Sí
Acciones comunes	Sí	Sí

Es común considerar a los Cetes como una inversión con tasa de rendimiento libre de riesgo, debido a que cuando se invierte en ellos se tiene la seguridad de que el emisor, el gobierno federal, no incumplirá las obligaciones contraídas por sus deudas. En cambio, los títulos emitidos por empresas sí tienen riesgo porque el pago de rendimientos a sus títulos depende de que las operaciones de la empresa generen ingresos suficientes y que éstos sean más altos que sus costos de operación.

Vencimiento

El **vencimiento** de una inversión se refiere al plazo que el inversionista habrá de esperar para recibir el rendimiento de la inversión o el principal de la misma.

A continuación se presentan, a manera de ejemplo, algunas de las inversiones que pueden hacerse en México con la indicación de si tienen vencimiento natural. Sin embargo, es importante señalar que cuando existe mercado secundario para los títulos analizados, el dueño de los mismos puede vender antes de la fecha de vencimiento.

Inversión	Vencimiento	
	Del rendimiento	Del principal
Cetes	Sí	Sí
Bondes	Sí	Sí
Depósito en el banco	Sí	Sí
Papel comercial	Sí	Sí
Obligaciones	Sí	Sí
Acciones comunes	No	No

Riesgo

Riesgo de inversión

Riesgo

de mercado

Vencimiento



Negociabilidad

Negociabilidad

La **negociabilidad** de una inversión se refiere a la posibilidad de recuperar antes de su fecha de vencimiento los fondos invertidos en ella.

Los aspectos importantes de la negociabilidad de una inversión son:

1. El costo de recuperar los fondos invertidos.
2. El tiempo que toma recuperarlos.

En el caso de los títulos que se negocian en el mercado de valores, la recuperación de los fondos invertidos se hace por medio de las casas de bolsa. El momento y el monto recuperable dependen de las fuerzas de la oferta y la demanda.

Por ejemplo, en el mercado de valores de México, dentro del sector de comunicaciones se negocia la acción de Teléfonos de México (Telmex L) y la del Grupo Iusacell (IUSACEL). La acción de Telmex es de las más bursátiles, se compra y se vende todos los días de operación normal en la Bolsa Mexicana de Valores. En cambio, IUSACEL es una acción menos bursátil porque no es común que se compre o se venda todos los días; esto hace que su negociabilidad sea baja porque se tendría que vender a un precio muy bajo o comprar a uno muy caro si se deseara hacer una transacción con esta acción en un día que no está operando. El mercado de valores en México clasifica las operaciones en siete sectores, e identifica tres niveles de bursatilidad: baja, media y alta, de acuerdo con lo antes mencionado.

En las inversiones con una fecha y un valor de vencimiento determinados se sabe, desde que se hace la inversión, cuándo y cuánto se obtendrá de rendimiento. Por ejemplo, en la inversión en Cetes, éstos tienen un valor predeterminado de vencimiento; sin embargo, el valor que pueda recuperarse antes de esa fecha depende de la oferta y la demanda del instrumento de inversión que existan en el momento en el que el inversionista desee recuperar sus fondos. A su vez, esta oferta y demanda dependerán, en gran medida, del comportamiento de las tasas de interés; por ejemplo, si se invirtió en Cetes cuando la tasa de interés era de 16% y se desea venderlos para recuperar el dinero antes de su vencimiento, cuando la tasa está en 18%, se tendrá que vender con un castigo en el rendimiento para que el rendimiento de quien compre esté a la altura de las tasas de interés existentes en la fecha de la transacción; pero se ganará un rendimiento adicional si sucede lo contrario: si se compra cuando la tasa de interés sea de 18% y se vende cuando sea de 16 por ciento.

No todos los instrumentos de inversión son negociables, como los depósitos en el banco. Otros son altamente negociables, como los Cetes, el papel comercial y las acciones de algunas empresas que se cotizan en bolsa.

Para negociar un título-valor se tienen dos mercados: el mercado primario, que es el que existe cuando el título se negocia por primera vez (entre el emisor y el primer adquiriente); y el mercado secundario, que es el que hay cuando el título se negocia entre personas físicas o morales ajenas al emisor. Hablar del parámetro negociabilidad implica mencionar la posibilidad de negociar la inversión en el mercado secundario.

A continuación se presentan, a manera de ejemplo, algunas de las inversiones que pueden hacerse en México y su negociabilidad.

Inversión	Negociabilidad
Cetes	100%
Depósitos en el banco	No tienen
Papel comercial	Depende de la empresa emisora
Obligaciones	Depende de la empresa emisora
Acciones	Depende de la empresa emisora

Liquidez

La Norma de Información Financiera A-3 (Apéndice C) define a la liquidez como la disponibilidad de fondos suficientes para satisfacer los compromisos financieros de una entidad a su vencimiento, y se asocia a la facilidad con la que un activo se convierte en efectivo en el corto plazo.

La **liquidez** es la facilidad de convertir la inversión en efectivo. Para que una inversión sea líquida deben cumplirse dos requisitos:

1. Que el título-valor se pueda convertir rápido en efectivo, es decir, que sea altamente negociable.
2. Que no haya pérdida para el inversionista (no se considera pérdida la comisión que se deba pagar por hacer la operación).

La diferencia entre negociabilidad y liquidez se ejemplifica en el siguiente caso:

Una inversión en joyas y obras de arte es negociable, pero no siempre será líquida porque es probable que para venderlas se les tenga que hacer un descuento fuerte. En cambio, una inversión representada por monedas de oro y plata, que es fácil de negociar, sí se considera una inversión líquida.



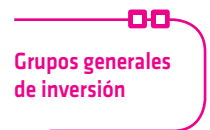
Necesidades y preferencias de los inversionistas

Cada persona, física o moral, tendrá diferentes necesidades y preferencias en el momento de hacer su inversión. Por ejemplo, existen inversionistas que realizan sus inversiones adquiriendo valores altamente líquidos, aun a costa de sacrificar rendimientos o de ganar 2% en depósitos con vencimiento semanal en lugar de 5% con vencimiento mensual. Estas personas son conservadoras por naturaleza o desean invertir sólo temporalmente sus recursos excedentes. Las empresas, debido a que su objetivo es producir o comercializar bienes y servicios, generalmente invierten su excedente de efectivo en la mesa de dinero de los bancos o en casas de bolsa durante periodos de dos o tres días.

También hay inversionistas moderados tanto en sus preferencias como en sus necesidades. Por último, los hay que, además de ser arriesgados, no necesitan invertir de manera temporal sino que pueden hacerlo en forma más o menos permanente.

Necesidad de efectuar un análisis de la inversión

Con el objeto de determinar si existe o no la necesidad de efectuar un análisis antes de decidir dónde invertir, a continuación se explican tres **grupos generales de inversión**.



Inversiones totalmente seguras

Éste es el caso de los Cetes, de los Tesobonos y de los depósitos en los bancos. Este tipo de inversión no requiere un análisis debido a que el inversionista conoce de antemano y con certeza el rendimiento y el plazo; además, independientemente del destino que el emisor dé al dinero, el inversionista no debe preocuparse, ya que el emisor siempre estará en posibilidades de cumplir con sus compromisos.

Inversiones medianamente seguras

Éste es el caso del papel comercial, las obligaciones y, en general, los instrumentos de deuda emitidos por empresas. Se consideran medianamente seguras porque:

1. Para la empresa emisora constituyen un pasivo (deuda); por lo tanto, en el caso de que se encontrara en problemas, los inversionistas (acreedores) tendrían preferencia frente a los accionistas para cobrar sus intereses y recuperar el monto de su inversión.

2. Para que una empresa se endeude por la emisión de papel comercial u obligaciones, primero debe tener capital contable, es decir, recursos aportados por sus accionistas, quienes responderán hasta por el monto de su aportación respecto a las deudas de la empresa cuando ésta haya sido constituida como sociedad anónima.⁴ Por lo anterior, el capital contable representa un colchón de seguridad para el inversionista que adquiere las obligaciones o el papel comercial.

En el caso de estas inversiones, el inversionista sí debe efectuar un proceso de análisis de la situación de la empresa emisora antes de hacer la inversión. El proceso de análisis, sin embargo, estará enfocado a determinar cuál es la situación de liquidez de la empresa emisora, lo que influirá en la liquidez del instrumento de inversión. Esto es así porque para que la empresa pueda cumplir con el pago de los rendimientos o con el principal al inversionista, debe tener una situación de liquidez adecuada (generación de efectivo y convertibilidad de sus activos). También se deberá analizar la situación de rentabilidad de la empresa emisora y sus posibilidades de hacer frente a problemas, como una devaluación, alzas en las tasas de interés, apertura comercial, etc. Estos aspectos se tratarán a lo largo de todo el libro.

Inversiones con riesgo

Éste es el caso de las inversiones representadas por acciones emitidas por las empresas. Dichas inversiones se consideran con riesgo debido a que el accionista de una empresa es el último en obtener un rendimiento de la inversión efectuada; la compañía debe cubrir primero sus costos y gastos de operación así como sus gastos financieros e impuestos, y sólo después se generarán utilidades y se podrá hablar de un rendimiento para los accionistas.

Por lo anterior, surge la expresión de que el rendimiento del accionista común es residual y además variable, razón por la que debe calcularse cuando ya se conocen los resultados reales de la empresa; antes, sólo es posible estimarlos. Además, en caso de quiebra, los activos de la empresa son rematados y con lo obtenido se indemniza primero a los trabajadores, en seguida a los acreedores y por último a los accionistas, que difícilmente recibirán algo.

El proceso de análisis que debe efectuar quien va a invertir en acciones de una empresa constituye un reto e implica buscar información acerca de varios aspectos que serán tratados en los próximos capítulos. Este proceso de análisis es el mismo que efectúa quien invierte en deuda emitida por empresas, sólo que a mayor profundidad.

La empresa: sus acreedores y sus accionistas

A continuación se tratará el proceso de análisis que deben efectuar los inversionistas, que adquieren títulos emitidos por las empresas, y los diversos acreedores que tiene una empresa (proveedores, bancos, etcétera).



Acreedores

Los **acreedores** de las empresas son las personas físicas o morales a las que la empresa debe dinero. Son inversionistas que adquieren títulos emitidos por las empresas en el mercado de valores (el papel comercial y las obligaciones), o bien proveedores e instituciones bancarias: a los primeros se les debe el importe de las mercancías que la empresa adquirió a crédito, y a los segundos, el importe de los préstamos concedidos a la misma. Los acreedores están representados en la sección de pasivos en el balance general de la empresa y, según se mencionó antes, deben analizar los resultados y la situación financiera de la empresa, sobre todo en lo que se refiere a la liquidez.

⁴ Existe otro tipo de sociedades en las que los tenedores de los títulos que representan el capital deben responder no sólo con el valor de su aportación a la empresa sino con todo su patrimonio.

Accionistas

Las personas que prefieren ser **accionistas** de una empresa son las que, ante la expectativa de tasas de rendimiento mayores, están dispuestas a sacrificar, en mayor o menor grado, la seguridad de su inversión. En el balance general de la empresa, esta inversión se presenta en la sección de capital contable. Ser accionista implica la posibilidad de invertir en una empresa ya establecida o en una que va a iniciar sus operaciones. Hay dos tipos de accionistas: los **accionistas comunes** tienen derecho a voto en las decisiones que se toman en la empresa, pero sólo tienen derecho a las utilidades después de que se hayan cubierto los derechos de trabajadores, acreedores y accionistas preferentes. Por su parte, los **accionistas preferentes** no tienen derecho a voto, pero tienen prioridad en dividendos, derecho que además es acumulativo, lo que significa que si la empresa incurriera en pérdidas, el dividendo de ese periodo se acumularía al siguiente.

El riesgo de invertir en depósitos en el banco es nulo porque el rendimiento es completamente seguro y conocido. El riesgo en inversión en acciones es grande, ya que los rendimientos no son nada seguros y no existe una fecha determinada en la que se asegure el retorno de la inversión. El rendimiento al invertir en acciones depende de los siguientes factores:

1. Giro de la empresa (el sector al que pertenece).
2. Participación en el mercado (comparada con la de sus competidores).
3. Políticas seguidas en el manejo de la empresa (en materia administrativa, política de pagos, cobros, calidad, etcétera).
4. Grado de endeudamiento (estructura de pasivos y capital a corto y largo plazos).
5. Comportamiento de las tasas de interés (nacional e internacional).
6. Comportamiento de los mercados extranjeros (tendencias económicas y pronósticos).
7. Tipo de cambio para las empresas exportadoras y para las que tienen deuda contratada en moneda extranjera (Norma Financiera C-12, que se refiere a los instrumentos financieros con características de pasivo).
8. Control de precios y costos (cotejado contra los niveles de utilidad).
9. Nivel de actividad económica (comportamiento del sector y sus tendencias).
10. Nivel de inflación, etcétera.

Dado que son muchos los factores micro y macroeconómicos que influyen en el desarrollo de las operaciones de las empresas, la decisión de invertir o de conceder créditos debe ser la culminación de un proceso de análisis e interpretación de la información de las empresas y del comportamiento de las variables macroeconómicas. Los capítulos siguientes tratan del análisis de la situación financiera y de los resultados de operación de las empresas, considerándolas como unidades macroeconómicas que existen dentro de un ambiente macroeconómico, es decir, fuera del control del administrador de la empresa, ambiente en el que confluyen la tasa de inflación esperada para un periodo, las tasas de interés probables, la tasa de crecimiento del producto interno bruto, aspectos sociales y aspectos políticos, entre otros.

Generación de utilidades en las empresas (rentabilidad)

La Norma de Información Financiera A-3 (Apéndice C) define la **rentabilidad** como la capacidad de la entidad para generar utilidades o incremento en los activos netos; la rentabilidad sirve al usuario general para medir la utilidad neta o los cambios de los activos netos de la entidad, en relación con sus ingresos, su capital contable o su patrimonio contable y sus propios activos.

A continuación se describe el proceso de generación de utilidades a partir de la creación de una empresa o en empresas ya establecidas.

Las personas que invierten sus recursos en una empresa, independientemente de su calidad como acreedores o accionistas, buscan obtener utilidades sobre la inversión que efectúan: los acreedores espe-

Accionistas

Accionistas comunes
Accionistas preferentes

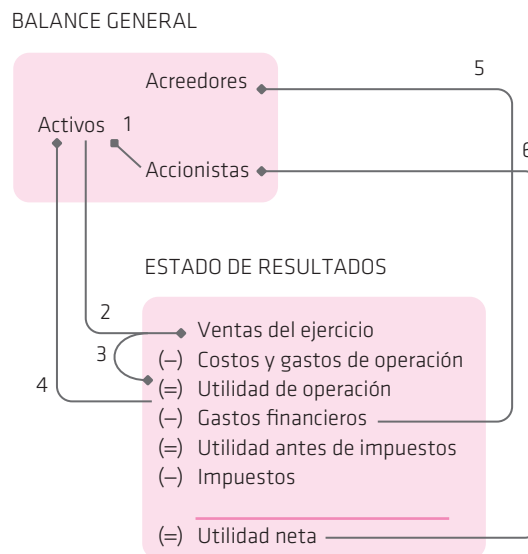
Rentabilidad

ran recibir sus utilidades en forma de intereses y los accionistas, en forma de dividendos o de ganancias de capital. Aquellos que invierten en deuda emitida por la empresa esperan rendimientos mayores que los intereses pagados por instrumentos seguros, como Cetes y depósitos bancarios. Los rendimientos de quienes invierten en acciones emitidas por la empresa deben ser mayores que los de quienes invierten en deuda de la misma empresa.

Desde la perspectiva contable, es importante señalar que en la Norma Financiera A-3. Necesidades de los usuarios y objetivos de los estados financieros (apéndice C), se establecen los indicadores financieros que la entidad debe determinar para evaluar sus niveles de rentabilidad mediante ingresos y de rentabilidad mediante inversión, a fin de tener parámetros de decisión y poder aplicar medidas correctivas financieras si así se requiere, buscando siempre maximizar la riqueza.

Las empresas, entonces, son creadas para obtener utilidades. Con este objetivo en mente, se elige el giro, la localización, los recursos humanos, los activos y todo aquello que permita lograr la meta. La ilustración 3.3 muestra el proceso de generación de las utilidades en las empresas.

◆ Ilustración 3.3 Generación de utilidades.



Creación de la empresa

El número 1 marca tanto el momento en el que se efectúa la inversión —que provoca la existencia de activos: efectivo, inventarios, maquinaria, etc.— como el reconocimiento, en la sección de pasivo y capital, de los derechos de los acreedores y los accionistas.

Aunque ya se considera a los acreedores, en realidad la existencia de pasivos puede ser posterior a la creación de la empresa. Es cuando se designa al administrador que se comprometerá a hacer lo posible para cumplir a los acreedores y para crear riqueza para los accionistas.

Desarrollo de las actividades

Una vez creada la empresa se desarrolla la actividad elegida. Se trata de poner en movimiento todo el sistema:

- a) Los recursos humanos utilizarán los activos para producir los bienes o servicios planeados y colocarlos en el mercado.
- b) El administrador deberá tomar las decisiones que permitan ampliar la participación en el mercado y utilizar en el mayor grado posible la capacidad instalada, es decir, los activos.

Generación de utilidades

El volumen de las ventas reflejará la medida en la que se logra la participación en el mercado. Sin embargo, no sólo se trata de generar ventas sin importar las condiciones en las que se realicen, sino lograrlas en las mejores condiciones de costos y gastos (es decir, cubriendo tanto el costo del volumen vendido como el de los esfuerzos de venta y administración).

El punto 3 de la ilustración solamente hace mención al costo del artículo y a los gastos de venta y administración, sin incluir los gastos de financiamiento, como el pago de intereses. Esto se debe a que las decisiones de operación de un negocio son independientes de las decisiones de financiamiento. Cuando se habla del proceso de **generación de utilidades** se hace referencia a las utilidades de la operación.

Éstas serán siempre las mismas en dos empresas que sólo difieren en su estructura de financiamiento. Más adelante se incluye un ejemplo que comprobará esta afirmación.



Evaluación de los resultados

El punto 4 de la ilustración muestra la relación entre la utilidad de operación y la inversión en activos utilizada para lograrla. Así se obtiene el rendimiento del negocio. Este rendimiento será distribuido posteriormente en tres posibles grupos: 1) los acreedores, mediante los intereses que cobrarán; 2) el fisco, a través de los impuestos que la empresa debe pagar, y 3) los accionistas, a quienes les corresponde la utilidad restante, misma que puede convertirse en dividendos o en ganancias de capital.

Si la utilidad de operación únicamente cubre los gastos financieros, el accionista no obtiene utilidad alguna. Por el contrario, si es muy alta, los accionistas cobran una parte muy importante de esa utilidad debido a que el pago de intereses a los acreedores es el mismo, independientemente de la cifra de utilidad de operación obtenida.

Asignación de las utilidades a los acreedores

Cuando las empresas y las personas contratan préstamos, normalmente se establece la tasa de interés que pagarán por el periodo en el que harán uso de los recursos así obtenidos. El deudor se compromete a pagar los intereses, que se consideran una obligación o una carga fija, independientemente del éxito con el que se hayan usado los recursos.

Sin embargo, aunque la carga es fija, el monto varía según el comportamiento de las tasas en el mercado. Por eso, no es raro encontrar empresas que, después de contratar un préstamo con tasas de 26% anual, paguen intereses de 80% anual porque las condiciones económicas cambiaron, como ocurrió con la devaluación de diciembre de 1994 en México.

No obstante que la empresa está obligada a pagar los intereses independientemente de los resultados obtenidos, en este punto mostramos la relación que existe entre el monto de la utilidad de operación que se destina a cubrir los gastos financieros y los recursos proporcionados por los acreedores, para establecer en términos porcentuales el rendimiento que ellos obtuvieron por conceder préstamos a la empresa. Dicho rendimiento podrá compararse con el obtenido por los accionistas.

Todos los financiamientos que se contratan en la actualidad estipulan que la tasa de interés es revisable cada cierto tiempo para garantizar que el interés que se cobre por los préstamos se ajuste a las posibles variaciones de las tasas en el mercado.

Asignación de las utilidades a los accionistas

Este cálculo del rendimiento obtenido por los accionistas es muy importante en la evaluación del desempeño del administrador. El accionista deberá juzgar si la parte de utilidades que le corresponde guarda una relación adecuada con su inversión. Este rendimiento se explica con base en el margen de utilidad de ventas, el estudio de los niveles alcanzados por los costos y gastos de operación y financieros, el análisis de la relación entre las ventas logradas, la inversión en activos, etcétera.

Cuando se tienen los resultados alcanzados en el ejercicio de operaciones, se puede hacer la comparación con lo proyectado o presupuestado y, en su caso, encontrar una explicación a las variaciones; estas últimas pueden ser causadas por fallas en la toma de decisiones, es decir, por problemas internos, o bien por problemas de la economía del país en general.

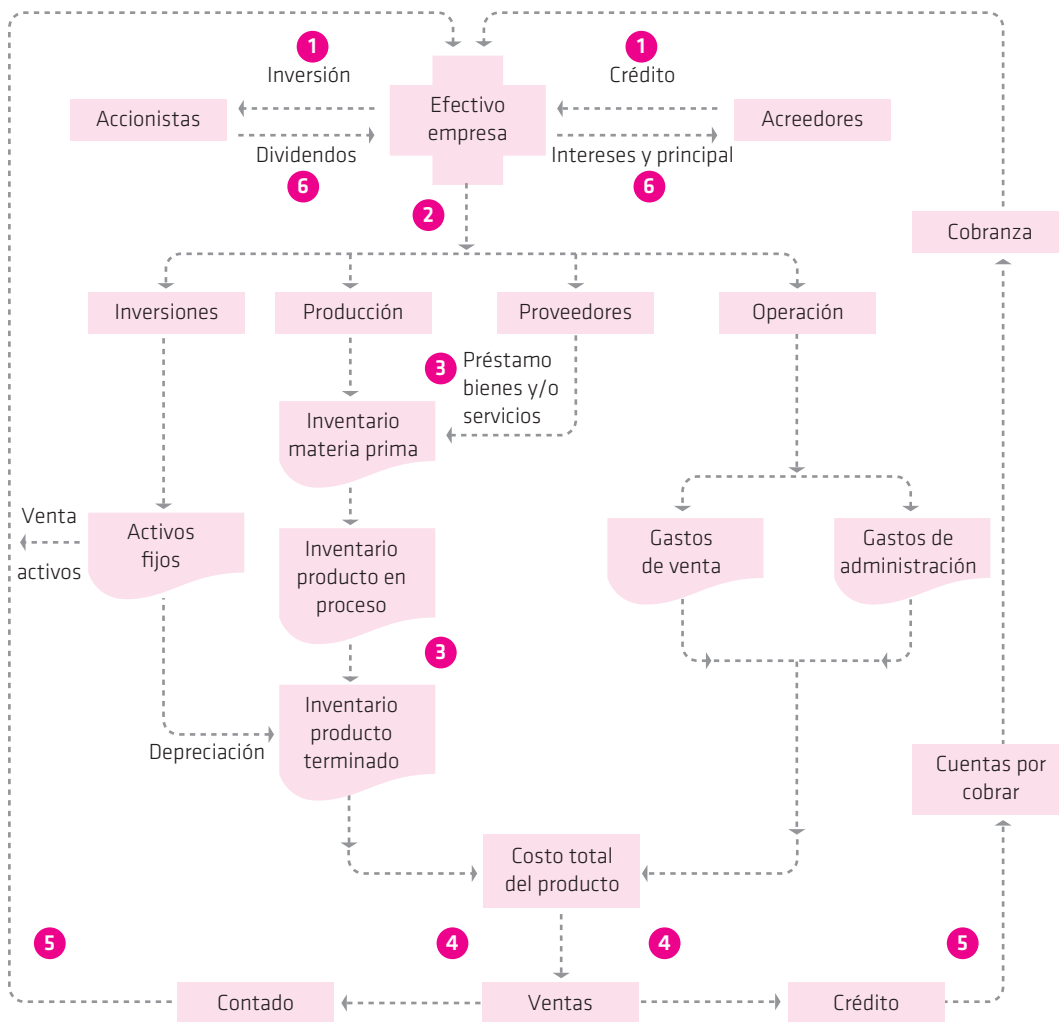
En resumen, el accionista analizará los resultados de la operación del negocio y la situación que guardan los activos para reconocer si se lograron sus expectativas o no y, por último, tomar decisiones con respecto a la empresa: seguir con la misma inversión, reinvertir las utilidades o dar dividendos, premiar a su administrador, etcétera.

Generación de efectivo en las empresas (liquidez)

Al hablar de liquidez, en el caso de las inversiones, nos referimos a ésta como la facilidad de convertir la inversión en un monto determinado de efectivo y sin costo (pérdida) para el inversionista. El concepto de liquidez en el caso de las empresas es el mismo. Sin embargo, es aplicado a los activos que la empresa maneja.

La ilustración 3.4 representa el flujo de fondos y tiene el propósito de ilustrar al lector acerca del alcance del concepto de liquidez.

◆ Ilustración 3.4 Flujo de efectivo.



1. En la parte superior de la ilustración se representa el efectivo de la empresa aportado por accionistas y acreedores. Los accionistas deciden invertir en la empresa, y ésta a su vez puede obtener fondos emitiendo papel comercial y obligaciones o contratando préstamos con los bancos o con terceras personas (acreedores).
2. La adquisición de los activos fijos necesarios se realiza tomando en cuenta el giro de la empresa, una vez que los fondos se encuentran disponibles. Para que los activos fijos se puedan utilizar en la producción de bienes o servicios es necesario adquirir materias primas mediante compras en efectivo o a crédito. Una vez que se tienen las materias primas, éstas son enviadas al proceso de producción.
3. Se deben destinar fondos para la producción, por ejemplo, para realizar pagos de mano de obra o servicios públicos. También se deben destinar para cubrir el costo de los activos fijos utilizados en dicha producción (gasto por depreciación).
4. En ese momento, cuando ya se tienen los artículos terminados, se determina el costo total incurrido en la elaboración de los mismos y se procede a venderlos. El precio de venta del artículo debe cubrir su propio costo, los gastos de venta y administración, así como un margen de utilidad.
5. Las ventas se pueden hacer de contado, en cuyo caso el importe, al regresar al efectivo de la empresa, completa su ciclo; o a crédito, en el que el importe se registra en cuentas por cobrar y después de la labor de cobranza pasa a la caja de la empresa.
6. Una vez terminado el ciclo de producción-venta-cobranza, la empresa está en posibilidades de hacer los pagos por concepto de interés o principal a sus proveedores y acreedores, y de dividendos a sus accionistas.

Cuando la descripción anterior ocurra tal cual en la realidad, la empresa no tendrá problemas de liquidez, ya que el efectivo enviado a producción regresa, aparentemente de manera automática, a caja y el ciclo se repite indefinidamente. Sin embargo, como el ciclo no se da de manera automática en todos los casos, el administrador debe cuidar aspectos como los siguientes:

- | El tiempo de entrega de los proveedores.
- | El tiempo que toma realizar el proceso de producción.
- | El tiempo requerido para efectuar las ventas.
- | El tiempo necesario para realizar la cobranza.
- | El tiempo que el proveedor concede como periodo de crédito.
- | El tiempo que los otros acreedores conceden de plazo, tanto para el pago de intereses como para el de principal.

Además, el administrador deberá cuidar que no existan retrasos en la conversión de los activos: inventario-producción-venta-cobranza, ya que un retraso fuera de control puede ocasionar problemas de pago a los acreedores.

Otro punto importante que se debe tomar en cuenta es el de la forma en que son financiados los activos fijos. Si éstos son financiados con recursos aportados por los accionistas o por créditos de largo plazo, la empresa debe contar con tiempo suficiente para recuperar el efectivo invertido en ellos. En el caso de financiamiento a corto plazo, es muy probable que la empresa tenga problemas de pago debido a que el valor de los activos es difícil de recuperar en el corto plazo.

Considerando todo lo anterior, la empresa tendrá liquidez cuando pueda convertir sus activos dentro de los tiempos planeados, y generar así el efectivo suficiente para hacer frente con oportunidad a sus compromisos operativos y financieros.

Rendimiento sobre activos, capital y costo de la deuda

El uso de la deuda influye en el rendimiento que logra el accionista y en la situación de liquidez de la empresa. Por ejemplo, la compañía Princess, S.A. presenta el estado de resultados proyectado para el siguiente ejercicio de operaciones basándose en una composición de cero pasivo (véase la ilustración 3.5).

Estos resultados se lograrían con activos que en total valieran \$1 000. Dado que no existen pasivos, no hay gastos financieros y la empresa deberá pagar impuestos a una tasa de 34% y reparto de utilidades equivalente a 10% de la utilidad antes de impuestos.

◆ Ilustración 3.5

Composición
compañía Princess

Activo	Pasivo
\$1 000	\$0
	Capital
	\$1 000

Compañía Princess, S.A. Estado de resultados proyectado del 1 de enero al 31 de diciembre de 20XX	
Ventas	\$1 200.00
Costo ventas	700.00
Utilidad bruta	500.00
Gastos de venta y administración	220.00
Utilidad de operación	280.00
Gastos financieros	0.00
Utilidad antes impuestos	280.00
Impuestos: 44% (34% ISR, 10% PTU)	123.20
Utilidad neta	156.80

El rendimiento de los activos, sin considerar cómo fueron financiados y con base en la utilidad de operación, es el siguiente:

$$R/A \text{ operación} = \frac{\text{Utilidad de operación}}{(\text{Valor de activos totales})} = \frac{280}{1\,000} = 0.28 \text{ (28\%)}$$

Esto significa que la empresa produce 28 centavos de utilidad de operación por cada peso invertido en activos. Sin embargo, este 28% se convertirá, después de ISR y reparto de utilidades, en 15.6%, ya que el fisco y los trabajadores se llevarán 44% de las utilidades antes de impuestos. Se debe recordar que no se ha considerado el uso de pasivo y la utilidad de operación se convertirá en utilidad antes de impuestos. El rendimiento de activos con base en la utilidad neta sin gastos financieros queda como sigue:

$$R/A \text{ neta} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Valor de activos totales}} = \frac{156.8}{1\,000} = 0.156 \text{ (15.6\%)}$$

Este 15.6% es, a su vez, el rendimiento de los accionistas considerando dos hechos:

- ▮ La utilidad neta es la utilidad disponible para los accionistas.
- ▮ Como se ha supuesto que los activos son financiados totalmente por accionistas, el activo total y el capital de los accionistas valen, ambos, \$1 000.

El **rendimiento de capital** es el siguiente:

$$R/C = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Capital}} = \frac{156.8}{1\,000} = 0.156 \text{ (15.6\%)}$$

Considerando la información anterior, el consejo de administración desea saber cuál de las siguientes alternativas de financiamiento es la más conveniente:

- a) Financiar 100% de los activos sólo con capital de accionistas.
- b) Financiar 30% de los activos con deuda (el banco cobraría una tasa de interés de 22% anual) y 70% con aportaciones de los accionistas.
- c) Financiar los activos con 55% de deuda (el banco cobraría una tasa de interés de 30% anual) y 45% de capital de accionistas.

Para conocer el efecto de estas tres estructuras de financiamiento es necesario ver su impacto en el estado de resultados de la empresa. Para esto se debe restar de la utilidad de operación los intereses que tendrían que pagarse al banco.



**Rendimiento
de capital**

◆ **Ilustración 3.6** Alternativas de composición para la compañía Princess.

Opción A		Opción B		Opción C	
Activo	Pasivo	Activo	Pasivo	Activo	Pasivo
\$1 000	\$ 0	\$ 1 000	\$ 300	\$1 000	\$ 550
	Capital		Capital		Capital
	\$1 000		\$ 700		\$ 450
		Interés del pasivo:		Interés del pasivo:	
		22% cap. anual		30% cap. anual	

◆ **Ilustración 3.7**

Compañía Princess, S.A.			
Estado de resultados proyectado del 1 de enero al 31 de diciembre de 20XX			
Operación			
	Opción A	Opción B	Opción C
Ventas	1 200.00	1 200.00	1 200.00
Costo ventas	<u>700.00</u>	<u>700.00</u>	<u>700.00</u>
Utilidad bruta	500.00	500.00	500.00
Gastos de venta y administración	<u>220.00</u>	<u>220.00</u>	<u>220.00</u>
Utilidad operación	280.00	280.00	280.00
Financiamiento e impuestos			
Gastos financieros	<u>0.00</u>	<u>66.00</u>	<u>165.00</u>
Utilidad antes de impuestos	280.00	214.00	115.00
Impuestos 44% (34% ISR, 10% PTU)	<u>123.20</u>	<u>94.20</u>	<u>50.60</u>
Utilidad neta	156.80	119.80	64.40
<i>R/A (rendimiento de activos)</i>	15.68%	11.98%	6.44%
<i>R/A (rendimiento de capital)</i>	15.68%	17.12%	14.31%

Los gastos financieros están calculados con base en el importe del financiamiento otorgado por el banco y la tasa de interés correspondiente; el monto de la deuda se multiplica por la tasa de interés estipulada: $300 \times 0.22 = 66$ en la opción B, y $550 \times 0.30 = 165$ en la opción C. Es muy importante considerar que en el caso B llevaría cinco años, aproximadamente, cubrir el monto del pasivo porque cada año se paga un poco más de una quinta parte del mismo. Así, esta proyección debe mantenerse constante durante cinco años para asegurar el pago del pasivo sin contratiempos. En el caso C son necesarios un poco más de tres años de buenos resultados para cubrir el adeudo.

Para estimar la conveniencia de cada opción de financiamiento se deben considerar tres aspectos:

1. El efecto de la estructura de financiamiento en el rendimiento de los accionistas.
2. El costo de la deuda.
3. El efecto de la estructura de financiamiento en la liquidez de la empresa.

1. Efecto de la estructura de financiamiento en el rendimiento de los accionistas

En el capítulo 1 se indicó que el objetivo del administrador de finanzas es maximizar la riqueza del accionista, y que existen tres indicadores para medir el grado en el que se está logrando dicho objeti-

vo. Uno de ellos es la cifra de utilidad neta; considerando este indicador, la mejor opción es la A. Sin embargo, un mejor indicador para evaluar la consecución del objetivo es calcular el rendimiento del capital aportado por los accionistas. Como vemos, el capital aportado son \$1 000 en la opción A y \$700 en la B.

La mejor opción desde el punto de vista del rendimiento es la B, debido a que con ella se obtiene un rendimiento más alto. En la opción A, sin usar deuda, el rendimiento del accionista es igual al rendimiento de los activos. Por lo anterior, *una empresa debería usar deuda en su estructura de financiamiento únicamente cuando el resultado de emplearla dé un rendimiento de capital mayor al rendimiento de activos.*



Costo de la deuda

2. Costo de la deuda

El uso de la deuda se considera favorable, desde el punto de vista de la rentabilidad, cuando el **costo de la deuda** después de impuestos en la alternativa B (12.32%) es menor al rendimiento de activos cuando no hay deuda (15.6% A). La alternativa C no es favorable debido a que su costo después de impuestos es mayor al rendimiento de los activos en la opción sin deuda: 16.80% mayor que 15.6% (vea la ilustración 3.8).

Ilustración 3.8

	Opción A	Opción B	Cambio	
Gastos financieros	0	66	66	
Utilidad antes de impuestos	280	214	66	
Impuestos	123.20	94.16	29.04 =	44% de 66
Utilidad neta	156.80	119.8	36.96 =	56% de 66
				100% de 66

Costo de la deuda = Tasa de interés \times (1 – Tasa de impuestos)
 $= 0.22 \times 0.56$
 $= 0.1232$

Monto de disminución de utilidad neta al utilizar pasivo:
 $= \text{Deuda} \times \text{Costo de la deuda}$
 $= 300 \times 0.1232$
 $= 36.96$

Costo de la deuda en C = $0.30 \times (1 - 0.44)$
 $= 0.3 \times 0.56$
 $= 0.168$ (16.8%)

El costo de la deuda debe ser menor al rendimiento de los activos; de lo contrario, no habrá manera de pagar la deuda sino con más préstamos y el accionista verá disminuido su rendimiento, que es igual al rendimiento de los activos después de impuestos cuando no hay deuda.

El costo de la deuda se expresa después de impuestos debido a la deducibilidad de los gastos financieros; es decir, éstos disminuyen la cantidad a partir de la cual se calcula el impuesto; esto equivale a decir que el fisco (34% ISR) y los trabajadores (10% PTU) absorben parte de los gastos financieros, mientras que el resto lo resiente el dueño porque la utilidad neta disminuye en 56% (1 – tasa de impuestos).

El uso de la deuda responde a una decisión tomada con base en resultados esperados.

En este caso, la empresa espera ventas de \$1 200 y bajo este supuesto la alternativa B es favorable para el accionista. Sin embargo, en la realidad puede ser mejor o peor de lo que se había proyectado. ¿Qué pasaría en el caso de la compañía Princess si ésta decide endeudarse, de acuerdo con la alternativa B, y luego encuentra que sus ventas fueron solamente de \$700? De esto se puede concluir que, con

ciertas condiciones, resulta más atractiva una estructura de financiamiento que contenga una mezcla de pasivo y capital en lugar de una que financie las operaciones 100% con capital de los accionistas, ya que el riesgo del accionista se incrementa en la medida en que se recurra a financiamientos por emisión de deuda.

3. Efecto de la estructura de financiamiento en la liquidez de la empresa

Si la compañía Princess tomara la alternativa A, no tendría problemas de liquidez por cuestiones de financiamiento porque no debería hacer pagos de intereses o principal.

En cambio, en las opciones B y C sí se tiene que hacer estos pagos. Si la empresa funciona bien en cuanto al pronóstico de su flujo de fondos, no debería tener problemas de liquidez. Se debe recordar que un alza en los costos de venta, un aumento en los gastos de venta y administración o el simple hecho de que las ventas sean menores de lo esperado dará como resultado una baja en el flujo de fondos de la compañía, lo que provocaría dificultades para cubrir sus compromisos de deuda:

1. Cuando la empresa no tenga un buen manejo de flujo de fondos a causa de un ciclo de producción y venta más largo de lo planeado, una cobranza lenta, entre otros.
2. Cuando la realidad no corresponda a lo proyectado, como cuando las ventas son menores que lo planeado, haya costos y gastos mayores, etcétera.

Análisis de estados financieros

El **análisis e interpretación de los estados financieros** es el proceso mediante el cual los interesados en la marcha de una empresa evalúan su desempeño. Esto implica un proceso de estudio de la empresa: de las variables macro y microeconómicas que la afectan para determinar los aspectos que la hacen una opción confiable, y de las posibilidades que tienen de enfrentar situaciones adversas. Este proceso se puede dividir en cinco etapas:

1. Selección de la información relevante, las herramientas por utilizar, los factores que deberán ser analizados y el periodo que se requerirá para el análisis.
2. Relación, es decir, establecer relaciones significativas entre los datos que se analizan.
3. Evaluación, mediante el estudio e interpretación de las relaciones efectuadas para establecer conclusiones que ayuden a la toma de decisiones.
4. Consideración de información de carácter cualitativo, la cual contribuye a tener un panorama más amplio de la organización, como podría ser su ubicación, su reputación, su imagen crediticia, su relación con el sindicato, el apoyo a la comunidad, etcétera.
5. Elaboración de un *benchmarking* con la información analizada y los indicadores financieros obtenidos, y con el promedio de la industria o sector, para poder evaluar el comportamiento de la organización.

Analizar e interpretar al mismo tiempo la información contenida en los estados financieros y el comportamiento de las variables económicas no implica un proceso único e invariable y mucho menos una respuesta única e inmediata. El analista, según sus necesidades y la información disponible, realizará una selección de la información y establecerá las relaciones correspondientes, pero ante todo necesita un conocimiento profundo tanto de la información que provee la contabilidad como de las repercusiones de cambios en las variables económicas sobre la situación de la empresa; al final del proceso el analista necesita capacidad de juicio y deducción.

Objetivo del análisis

El objetivo del proceso de análisis es obtener guías de las fuerzas, debilidades, oportunidades y amenazas de la empresa que permitan evaluar las áreas analizadas y, finalmente, fundamentar las decisiones.

Análisis e interpretación de los estados financieros

Usuarios

El material que se expondrá en los capítulos siguientes va dirigido principalmente a usuarios externos, que no tienen acceso ilimitado, sino esporádico, a la información de la empresa, como es el caso de la administración del negocio o usuarios internos, y por eso tienen que basar su análisis en los estados financieros básicos.

En cambio, los usuarios internos pueden aprovechar las herramientas aquí planteadas y otros informes que se consideran de uso exclusivo de la administración, como los informes internos, en cualquier momento, lo que les permite tomar decisiones con mayor oportunidad.

Información requerida

El analista necesita tener información acerca del comportamiento esperado de las principales variables de la economía, tales como:

1. Comportamiento esperado de las tasas de interés.
2. Expectativas del tipo de cambio, sobre todo en empresas exportadoras o que tienen deuda contratada en moneda extranjera.
3. Existencia de control de precios por el Estado.
4. Nivel de actividad económica probable.
5. Comportamiento esperado de las tasas de inflación, etcétera.

También es necesario contar con información del entorno de la empresa para conocer aspectos como:

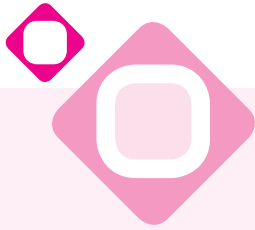
1. La naturaleza del producto, para saber si se trata de un bien de primera necesidad o suntuario, si existen bienes sustitutos, si el mercado está en crecimiento o si ya alcanzó su madurez, etcétera.
2. La participación de la empresa en el mercado.
3. La competencia de otros productos alternativos nacionales o de importación.
4. Las políticas seguidas por la administración de la empresa.
5. La política de endeudamiento y la de las demás empresas que forman parte de ese sector de la economía, etcétera.

Finalmente, es necesario disponer de los estados financieros básicos y saber si se expresan en pesos corrientes o en pesos constantes. Este tema será tratado en el capítulo 9. Los informes básicos de la contabilidad son los siguientes:

1. Balance general o estado de situación financiera.
2. Estado de resultados.
3. Estado de flujo de efectivo.
4. Estado de variaciones en el capital contable.

En conclusión, el proceso de análisis y evaluación no sólo consiste en aplicar ciertas fórmulas a las cifras de los estados financieros para obtener, como por arte de magia, respuesta a todas las dudas. El analista debe, en primer lugar, conocer a profundidad la información contenida en los estados financieros y la estructura de las normas de información que lo fundamentan; entender las relaciones de causa o efecto que se pueden dar en el ámbito de las operaciones de la empresa, así como los métodos y herramientas de análisis, y contar con posibilidades para evaluar la condición de un negocio a partir del ambiente micro o macroeconómico para plantear alternativas que lleven a la toma de decisiones.

Los capítulos siguientes consideran cada uno de estos aspectos.



1. > ¿Qué tipos de inversiones existen para las personas físicas?
2. > ¿Qué tipos de inversiones existen para las empresas?
3. > ¿Cuáles son los tipos de inversiones “generales” que existen?
4. > ¿Qué es el mercado de dinero y capitales?
5. > ¿Qué es un título-valor? ¿Qué contiene?
6. > ¿Qué instrumentos se manejan en el mercado de dinero?
7. > ¿Cómo se conforma el mercado de dinero?
8. > ¿Cuáles son los puntos o parámetros que se deben considerar al analizar un tipo de inversión?
9. > ¿Qué es el rendimiento? ¿De qué otra forma se puede llamar?
10. > ¿Cuándo decimos que existe una ganancia de capital?
11. > ¿Qué es el riesgo?
12. > ¿Qué tipos de riesgo hay?
13. > ¿En qué consiste el riesgo de mercado y el riesgo de inversión?
14. > ¿Qué es el vencimiento?
15. > ¿Qué es la negociabilidad de una inversión?
16. > ¿Cuáles son los aspectos importantes de la negociabilidad?
17. > ¿Cómo se determinan los costos de las inversiones y los montos de recuperación?
18. > ¿Todos los instrumentos de inversión son altamente negociables?
19. > ¿Cuántos mercados hay en cuanto a negociabilidad?, ¿cuáles son?
20. > ¿Qué es la liquidez?
21. > Relacione los parámetros de las inversiones.
22. > ¿Cómo se puede clasificar a los inversionistas? Ejemplifique.
23. > ¿Cómo se puede clasificar a las inversiones?
24. > ¿Cuáles son las inversiones totalmente seguras?
25. > ¿Cuáles son las inversiones medianamente seguras? ¿Por qué?
26. > ¿Qué se debe analizar cuando se pretende invertir en obligaciones y papel comercial?
27. > ¿Cuáles son las inversiones con riesgo y por qué se consideran así?
28. > ¿Quiénes son los acreedores de una empresa?
29. > ¿Qué aspecto de la empresa es fundamental para los acreedores?
30. > ¿Quiénes son los accionistas de una empresa?
31. > ¿Qué factores determinan el rendimiento de un accionista?
32. > ¿Qué variables forman parte del ambiente macroeconómico de la empresa?
33. > Describa el proceso de generación de utilidades de una empresa.
34. > ¿Cómo se financian los activos de una empresa?
35. > ¿Por qué se dice que el rendimiento de los accionistas es variable?
36. > Las empresas que generan grandes volúmenes de ventas, ¿le aseguran el rendimiento a sus accionistas?
37. > ¿Entre quiénes se distribuye el rendimiento de operación de una empresa?

38. > ¿Cómo se obtiene el rendimiento de los activos?
39. > ¿Qué aspectos se deben considerar al analizar la conveniencia de diferentes estructuras de financiamiento?
40. > ¿Cuándo es favorable usar deuda?
41. > ¿Qué parámetros están en conflicto cuando se decide entre las estructuras de financiamiento?
42. > ¿Cómo puede obtener fondos una empresa?
43. > ¿Qué aspectos afectan el ciclo de producción-venta-cobranza?
44. > ¿Cuándo se dice que una empresa tiene liquidez?
45. > ¿Qué es el análisis e interpretación de los estados financieros?
46. > ¿Cuál es el objetivo del análisis de los estados financieros?

PROBLEMAS



Problema 1

Un grupo de inversionistas planea la creación de la compañía X, que se dedicará a la producción y venta del artículo Y. Según los estudios realizados en las áreas de producción y mercadotecnia, la empresa generará una utilidad antes de gastos financieros e impuestos de 30% sobre la inversión de activos. El total de activos que esta empresa deberá tener es de \$10 000.

Se consideran tres diferentes opciones de financiamiento:

Opción	De deuda (%)	Costo de la deuda (%)	De capital (%)
A	20	18	80
B	35	20	65
C	40	24	60

Las tasas de impuestos y PTU que corresponden a la empresa son de 35 y 10%, respectivamente.

Se pide:

- a) Encontrar la opción de financiamiento más conveniente para el accionista.

- b) Encontrar la opción de financiamiento más conveniente si el margen de utilidad antes de gastos financieros e impuestos fuera únicamente 22%.
- c) Encontrar la opción de financiamiento más conveniente si la empresa tiene problemas para vender sus inventarios o cobrar a sus clientes.

Problema 2

Investigue cuáles son los instrumentos de financiamiento vigentes en el mercado de dinero y en el mercado de capitales.

Problema 3

Investigue cuáles fueron las tasas de rendimiento para los instrumentos del mercado de dinero y de capitales al inicio del mes inmediato anterior; después de descontarles el efecto de la inflación, defina las mejores inversiones comparando tasas efectivas y equivalentes de rendimiento.



Capítulo

4

La información financiera: respuesta a una necesidad

Objetivos

Después de estudiar este capítulo, el alumno estará en condiciones de:

- | Fundamentar la necesidad de contar con información financiera.
- | Describir a los diferentes usuarios de la misma.
- | Listar los objetivos de los estados financieros.
- | Explicar el proceso contable.
- | Explicar las características generales de los estados financieros.
- | Describir la estructura básica de la contabilidad.
- | Explicar las normas de información financiera.
- | Elaborar estados financieros básicos.
- | Explicar la importancia de las notas de los estados financieros.
- | Señalar las limitaciones de los estados financieros.

📌 Resumen conceptual

❗ La contabilidad es una técnica que se utiliza para el registro de las operaciones que afectan económicamente a una entidad y que produce sistemática y estructuradamente información financiera. Las operaciones que afectan económicamente a una entidad incluyen transacciones, transformaciones internas y otros eventos [NIF A-1(3)].

❗ La información financiera es el conjunto de datos proporcionado por los estados financieros y las notas a los mismos, que expresan la situación financiera de la empresa, los resultados de operación y los cambios que sufre dicha situación. La información financiera se fundamenta en las Normas de información financiera y, para efectos de este capítulo, principalmente en: NIF A-1 (Estructura de la información financiera), A-2 (Postulados básicos de la información financiera), A-3 (Necesidades de los usuarios y objetivos de los estados financieros) y A-4 (Características cualitativas de los estados financieros).

❗ Los usuarios de la información financiera pueden ser:

- a) Internos: administradores y accionistas mayoritarios.
- b) Externos: inversionistas minoritarios, acreedores, proveedores, sindicatos, empleados,

analistas de bolsa o cualquier otro grupo de interés (*stakeholders*).

❗ Los objetivos de la información financiera son:

- a) Informar sobre la situación financiera de la empresa, los resultados de sus operaciones y los cambios en su situación financiera.
- b) Satisfacer con esa información a todos los usuarios de la misma.
- c) Ser una herramienta útil para la toma de decisiones de inversión y de crédito, así como para medir la solvencia y liquidez de la empresa y su capacidad para generar recursos.
- d) Evaluar el trabajo de la administración.

❗ La estructura básica de la contabilidad es el marco de referencia de la información financiera.

❗ La información financiera debe contar con características cualitativas; por su parte, la estructura básica de la contabilidad debe ser estructurada con base en el marco conceptual de las normas de información y en las normas particulares y las interpretaciones a las NIF.

❗ Las Normas de Información Financiera son conceptos fundamentales que establecen la delimitación e identificación del ente económico, las bases de cuantificación de las

operaciones y la presentación de la información financiera cuantitativa por medio de los estados financieros. Los postulados básicos de las Normas de información financiera son:

- a) Sustancia económica
- b) Entidad económica
- c) Negocio en marcha
- d) Devengación contable
- e) Asociación de costos y gastos con ingresos
- f) Valuación
- g) Dualidad económica
- h) Consistencia

Las normas particulares señalan el tratamiento específico que debe aplicarse a cada situación, transacción o evento económico relacionado con la empresa.

Las interpretaciones a la norma implican considerar equitativamente a todos los usuarios cuando se elabora la información financiera.

Las notas a los estados financieros, como su nombre lo indica, son pequeños informes que aclaran algunos aspectos de las partidas presentadas.

La contabilidad

Contabilidad

La **contabilidad** es una técnica que se utiliza para el registro de las operaciones que afectan económicamente a una entidad y que produce sistemática y estructuradamente información financiera. Las operaciones que afectan económicamente a una entidad incluyen transacciones, transformaciones internas y otros eventos [NIF A-1(3)].¹

La contabilidad no es una ciencia; no proporciona información exacta ni se aplica por igual en todos los países porque depende del tipo de operaciones que realiza la empresa y del criterio del contador responsable. Sin embargo, existen normas internacionales de contabilidad, cuyo propósito es unificar la aplicación de las prácticas contables entre los países, y principios de contabilidad emitidos por las asociaciones de profesionales de la contabilidad de cada país.

La contabilidad representa un instrumento de gran ayuda para la gerencia y para otras personas interesadas en una empresa, pues les permite fundamentar el proceso de toma de decisiones. Se comunica por medio de los informes contables, esto es, mediante la **información financiera**, que es un conjunto integrado por estados financieros y notas a los mismos, que expresan la situación financiera, los resultados de operación, las variaciones en el capital contable y los flujos de efectivo (cambios en la situación financiera) de una empresa.

Como se mencionó en el capítulo 3, los estados financieros básicos responden a la necesidad de dar a conocer información resumida y general a la administración de una empresa y a terceros interesados en su funcionamiento.

Los estados financieros básicos son la parte esencial de la información financiera, que es de primera necesidad para la administración y para el usuario general que requiera conocer el desarrollo de la empresa y saber si cumple o no con sus objetivos financieros. La forma más sustancial de rendir cuentas por parte de la administración es a través de la información financiera [NIF A-3 (10)].

La información financiera que genera una empresa es muy extensa; sin embargo, no toda es accesible para el usuario general de los estados financieros, ya que éste generalmente tiene acceso sólo a aquella información contenida en los estados financieros básicos.

Usuarios de los estados financieros

Cada vez más los usuarios ejercen mayor poder sobre la empresa en la generación de reportes que atienden no nada más a los resultados financieros sino también los aspectos sociales y ambientales.

Para efectos de análisis, los usuarios de la información financiera se pueden clasificar en internos y externos.

¹ Norma de Información Financiera A-1, párrafo 3, p. 88.

Los **usuarios internos** están dentro de la empresa (administradores y accionistas mayoritarios) y tienen acceso a toda la información financiera en formas muy variadas, es decir, en diferentes reportes según sus necesidades específicas. Además, cuentan con información *sobre la marcha*, por lo que sus decisiones pueden ver, corregir, controlar o impulsar las operaciones durante el ejercicio.

Por su parte, los **usuarios externos**, como inversionistas minoritarios, acreedores, proveedores, sindicatos, analistas de casas de bolsa, etc., se relacionan con la empresa desde afuera. Para este tipo de usuarios, la información financiera está contenida en los estados financieros básicos que reportan al final de un periodo, cuando las cosas ya han sucedido. Algunos usuarios, como los bancos y las casas de bolsa, reciben estados financieros proyectados; las decisiones de este tipo de usuarios tienen que ver con la concesión o no de créditos y con la aprobación de inversiones, decisiones que se toman después de analizar los estados financieros básicos.

El análisis financiero es útil para ambos usuarios, pero para el externo es prácticamente lo único a lo que tiene acceso, mientras que el interno tiene posibilidades de obtener más información (cualitativa, principalmente, como podría ser la planeación estratégica). Obviamente, toda esta información se debe considerar dentro del ambiente macroeconómico.



Usuarios
internos

Usuarios
externos

Objetivos de los estados financieros

La Norma de Información Financiera A-3,² Necesidades de los usuarios y objetivos de los estados financieros, indica que los estados financieros son un medio para comunicar información y no un fin, ya que no buscan convencer al lector acerca de la validez de una posición; también establece los siguientes objetivos de la información financiera:

1. Informar la situación financiera de una empresa, los resultados de sus operaciones y los cambios en su situación financiera hasta una fecha determinada. La situación financiera se transmite por medio del balance general; los cambios en la situación financiera, por medio del estado de flujo de efectivo, y los resultados de las operaciones, a través del estado de resultados.
2. Dado que los requerimientos de información difieren según las expectativas de las personas interesadas, los estados financieros deben ser capaces de transmitir información que satisfaga al usuario general.
3. Debido a que son diversos los usuarios generales de la información (accionistas, empleados, acreedores, gobierno y la misma administración de la empresa), los estados financieros deben ser útiles para la toma de decisiones de inversión y de crédito, para medir la solvencia y liquidez de la empresa por su capacidad para generar recursos, así como para evaluar el origen, las características y el rendimiento de los recursos financieros.
4. Facilitar la formación de un juicio acerca del negocio para poder evaluar el trabajo de la administración y la manera en que se está manejando:
 - La liquidez, es decir, la capacidad de la empresa para generar efectivo y hacer frente a sus compromisos y obligaciones de corto plazo.
 - La rentabilidad, es decir, la generación de utilidades y la relación de éstas con la inversión usada para generarlas.
 - El flujo de fondos.
 - La capacidad financiera y de crecimiento, así como las posibilidades de la empresa en el futuro. Esto se conoce como la solvencia del negocio.
 - El riesgo financiero, que es la posibilidad de que ocurra un evento en el futuro que cambie la situación actual o esperada que ha servido de base para la cuantificación de activos, pasivos y capital.
 - La eficiencia operativa, que es con lo que se evalúan los niveles de producción contrastándolos con los activos utilizados para generarlos.

² Norma de Información Financiera A-3, párrafo 17, p. 10.

La información financiera y las bases de la contabilidad

La información financiera es una herramienta muy importante para las empresas, pues facilita la toma de decisiones. El analista de estados financieros debe conocer todo lo relacionado con la información financiera, sus características, sus limitaciones, etc., para tomar decisiones provechosas.

La información financiera tiene un marco de referencia: la estructura básica de la contabilidad. Esta estructura está formada por las Normas de información financiera (Postulados básicos), las normas particulares y las interpretaciones a las normas.

El proceso contable de una empresa se debe basar en esta **estructura básica de la contabilidad**. Como resultado de lo anterior, los estados financieros tendrán ciertas características y limitaciones. Para tener una mayor seguridad, el análisis debe hacerse a partir de estados financieros dictaminados (auditados) por una firma de contadores públicos.

Los pasos del proceso contable son los siguientes:

1. Registro de operaciones externas:
 - | Identificación de operaciones cuantificables.
 - | Registro de las operaciones.
 - | Asientos de diario.
 - | Pases al mayor y auxiliares.
 - | Balanza de comprobación previa.
2. Registro de operaciones internas:
 - | Asientos de ajuste.
 - | Balanza de comprobación ajustada.
 - | Asientos de cierre.
 - | Balanza de comprobación después del cierre.
 - | Estados financieros.
 - | Paso 1. Identificación de operaciones cuantificables.

La ilustración 4.1 resume lo mencionado.

□□
Estructura básica de la contabilidad

Características cualitativas de los estados financieros. NIF A-4

Para que la información financiera que se proporciona a los usuarios de los estados financieros realmente favorezca una toma de decisiones adecuada, debe contar con las características que se mencionan en la ilustración 4.2.

Utilidad

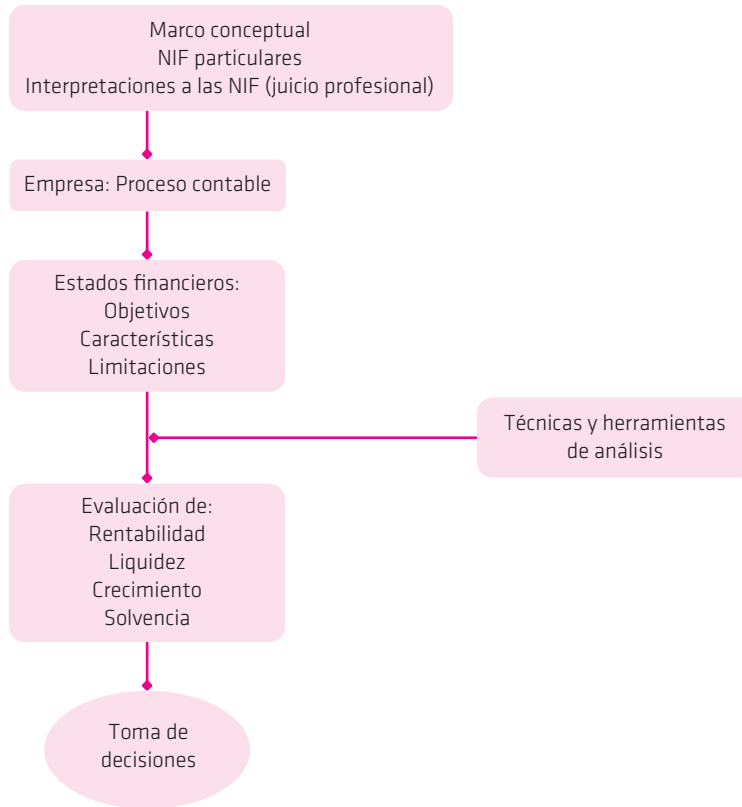
Utilidad es la cualidad de la información de adecuarse al propósito del usuario. Esta característica se divide en:

1. Contenido informativo, el cual debe ser:
 - | **Significativo**: capaz de representar a la entidad y su evolución en diferentes momentos, así como sus resultados de operación. Esto se logra por medio de importes monetarios en los estados financieros.
 - | **Relevante**: capaz de seleccionar los elementos que permitan al usuario comprender bien la situación (activos, pasivos, capital, ingresos, costos y gastos).
 - | **Veraz**: que presente acontecimientos reales y correctamente medidos.
 - | **Comparable**: válidamente comparable en el tiempo y con respecto a dos o más entidades para facilitar la emisión de un juicio acerca de éstas. La inflación hace perder comparabilidad debido

□□
Utilidad

◆ **Ilustración 4.1** La información financiera y las bases de la contabilidad.

Estructura básica de la contabilidad



◆ **Ilustración 4.2** Características generales de los estados financieros.¹



al principio de costo histórico original, como se verá más adelante en este capítulo. Sin embargo, en los capítulos 9 y 10 se explicará cómo resolver este problema.

2. Oportunidad, para que la información llegue a manos del usuario cuando éste la necesite, y así pueda tomar decisiones a tiempo.

¹ La ilustración 4.2 es de acuerdo con los principios de contabilidad: con las NIF la estructura cambia y queda como la ilustración 4.3 sin embargo es importante considerar estas características cualitativas.

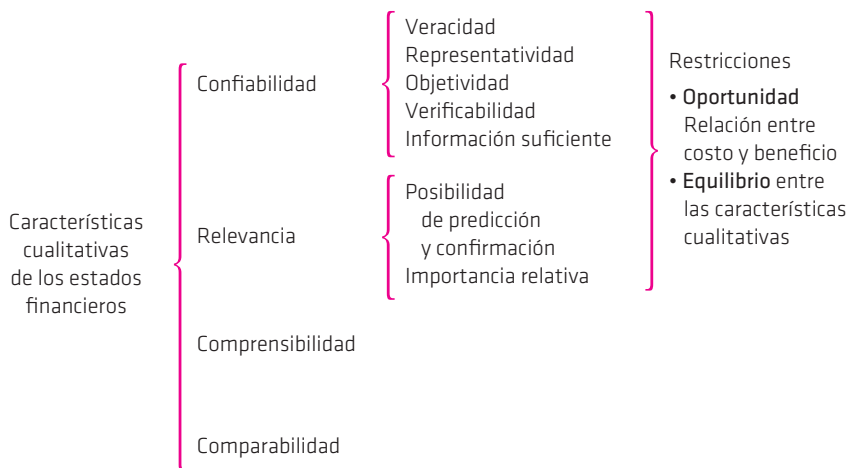
Confiabilidad

Confiabilidad

Para que el usuario la acepte y acredite, la información contable debe tener la calidad de la **confiabilidad**, es decir, ser:

- ▮ **Veraz:** que permita la aplicación de pruebas para comprobar la información producida. La veracidad acredita la confianza y credibilidad en el usuario.
- ▮ **Representativa:** debe existir concordancia entre su contenido y las transacciones, transformaciones internas y eventos que han afectado económicamente la entidad.
- ▮ **Objetiva:** debe presentarse de manera imparcial, es decir, no ser subjetiva, manipulada o distorsionada para beneficio de alguno o algunos que persigan intereses particulares.
- ▮ **Verificable:** debe comprobarse y validarse.
- ▮ **Suficiente:** el sistema de información contable debe incluir todas las operaciones que afectaron económicamente a la entidad y expresarse en los estados financieros.
- ▮ **Estable:** en cuanto a su operación, reglas, cuantificación y presentación.

◆ **Ilustración 4.3** NIF A-1, Apéndice A. Estructura de las Normas de información financiera.



Relevancia

Relevancia

La **relevancia** de la información contable debe reunir las siguientes características:

Posibilidad de predicción y confirmación

La información financiera debe:

1. Servir de base en la elaboración de las predicciones y en su confirmación.
2. Mostrar los aspectos más significativos de la entidad reconocidos contablemente.

Importancia relativa

La información de los estados financieros debe mostrar los aspectos más importantes de la entidad que fueron reconocidos contablemente, y tendrá importancia relativa si existe el riesgo de que su opinión o presentación errónea afecte la percepción de los usuarios generales en la toma de decisiones.

Comprensibilidad

La información financiera debe ser de fácil entendimiento para el usuario, que a su vez debe tener conocimiento sobre la actividad económica de la entidad y complementarse con notas a los estados financieros.

Comparabilidad

Para que la información financiera sea comparable debe permitir a los usuarios identificar y analizar las diferencias y similitudes con la información de la misma entidad y con la de otras entidades a lo largo del tiempo.

A fin de que la información contable tenga estas características, los estados financieros deben basarse en las Normas de información financiera, de acuerdo con normas particulares y aplicando la interpretación a las normas; todas ellas constituyen la estructura básica, los cimientos sobre los que se conforma la información financiera.

Provisionalidad

No representa hechos acabados; en algunos casos contiene estimaciones para determinar la información que corresponde a cada periodo contable.

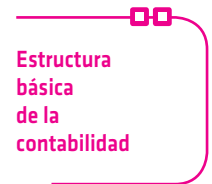
Al cierre de un ejercicio, es decir, cuando se preparan los estados financieros, existen transacciones inconclusas, como el cobro de una venta.

Para que la información contable tenga estas características, los estados financieros deben basarse en los principios de contabilidad generalmente aceptados, de acuerdo con reglas particulares y aplicando el criterio prudencial. Tanto los principios como las reglas particulares y el criterio prudencial constituyen la estructura básica, los cimientos sobre los que se constituye la información financiera.

Estructura básica de la contabilidad

La ilustración 4.4 presenta la **estructura básica de la contabilidad** en lo que se refiere al marco conceptual de las normas de información financiera, las normas particulares y la interpretación a las normas.

El IMCP establece el término de Normas de información financiera para referirse al conjunto de pronunciamientos normativos, conceptuales y particulares, emitidos por el CINIF (Consejo Mexicano para la Investigación y Desarrollo de Normas de Información Financiera), que regulan la información contenida en los estados financieros y sus notas, en un lugar y fecha determinado, y que son aceptados de manera amplia y generalizada por todos los usuarios de la información financiera.



Postulados básicos

Los **postulados básicos** de la estructura de la contabilidad son los siguientes:

Sustancia económica

La sustancia económica debe prevalecer en la delimitación y operación del sistema de información contable, así como el reconocimiento contable de transacciones, transformaciones internas y otros eventos que afecten económicamente a la entidad.

Entidad económica

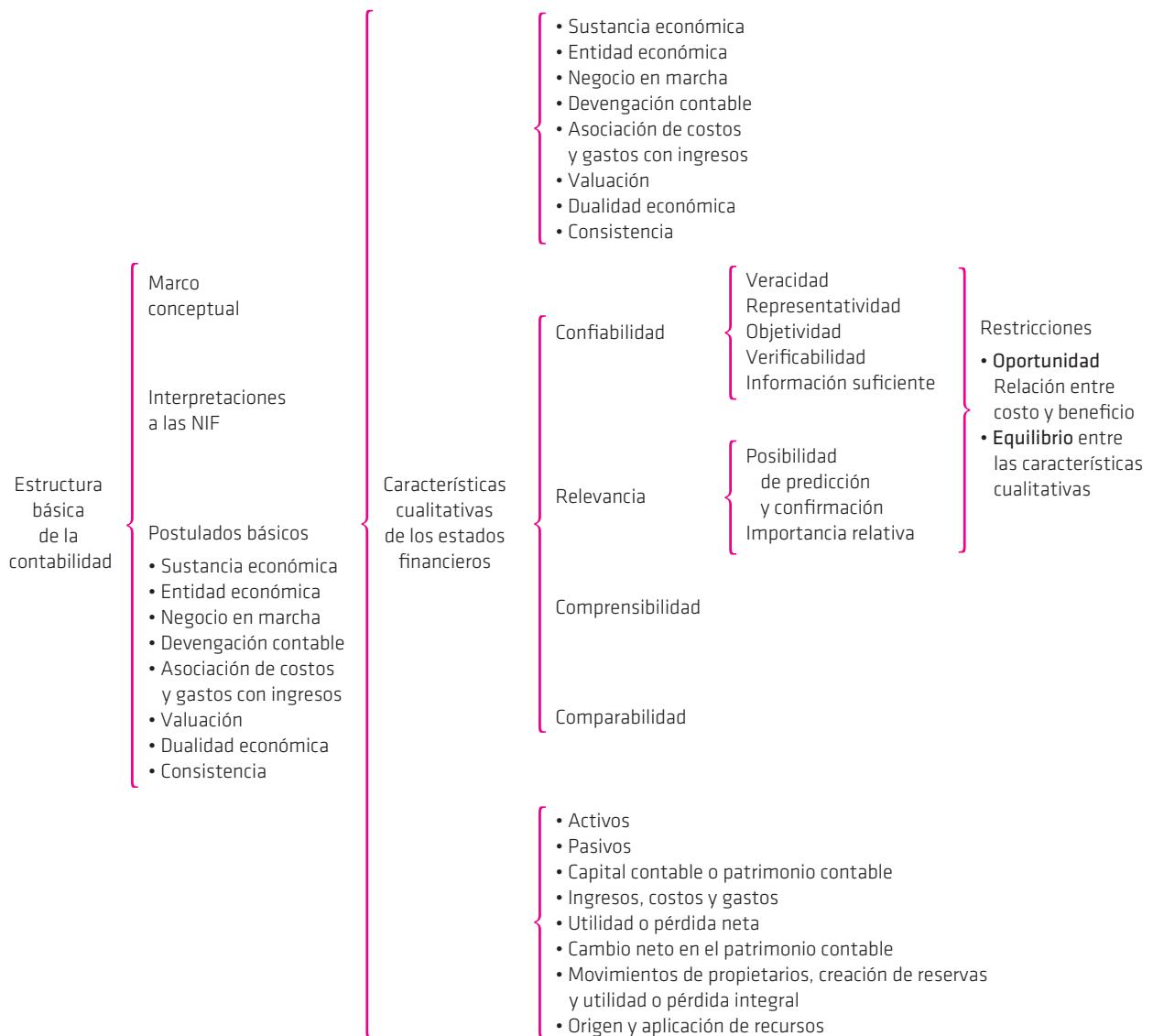
La entidad económica es aquella unidad identificable que realiza actividades económicas, constituida por combinaciones de recursos humanos, materiales y financieros (conjunto integrado por actividades económicas y recursos), conducidos y administrados por un único centro de control que toma decisiones encaminadas al cumplimiento de los fines específicos para los que fue creada; la personalidad de la entidad económica es independiente de la de sus accionistas, propietarios y patrocinadores.

Negocio en marcha

La entidad económica se presume en existencia permanente, dentro de un horizonte de tiempo limitado, salvo prueba en contrario, por lo que las cifras en el sistema de información contable representan



◆ **Ilustración 4.4** Estructura básica de la contabilidad. NIF. IMCP.



valores sistemáticamente obtenidos con base en las NIF. En tanto prevalezcan dichas condiciones no deben determinarse valores estimados provenientes de la disposición o liquidación del conjunto de los activos netos de la entidad.

Devengación contable

Los efectos derivados de las transacciones que lleva a cabo una entidad económica con otras entidades, de las transformaciones internas y de otros eventos que la han afectado económicamente deben reconocerse contablemente en su totalidad, en el momento en el que ocurren, independientemente de la fecha en la que se consideren realizados para fines contables.

Asociación de costos y gastos con ingresos

Los costos y los gastos de una entidad deben identificarse con el ingreso que generen en el mismo periodo, independientemente de la fecha en la que se realicen.

Valuación

Los efectos financieros derivados de transacciones, transformaciones internas y otros eventos que están económicamente en la entidad deben cuantificarse en términos monetarios, atendiendo a los atributos del elemento que va a ser valuado, con el fin de captar el valor económico más objetivo de los activos netos.

Dualidad económica

La estructura financiera de una entidad económica está constituida por los recursos de los que dispone para la consecución de sus fines y por las fuentes para obtener dichos recursos, ya sean propias o ajenas.

Consistencia

Ante la existencia de operaciones similares en una entidad, debe corresponder un mismo tratamiento contable, el cual debe permanecer a través del tiempo, en tanto no cambie la esencia económica de las operaciones.

NIF particulares

Las normas de información financiera particulares establecen las bases concretas que deben observarse para reconocer contablemente los elementos que integran los estados financieros en un momento determinado; comprenden normas de valuación, presentación y revelación.

Las **NIF particulares** se clasifican en normas aplicables a los estados financieros en su conjunto, a los conceptos específicos de los estados financieros, a problemas de determinación de resultados y a las actividades especializadas de distintos sectores.

En el caso de que las NIF particulares mencionadas incluyan alternativas, debe utilizarse el juicio profesional para seleccionar la más adecuada.

Juicio profesional

El juicio profesional consiste en el empleo de los conocimientos técnicos y experiencia necesarios para seleccionar posibles cursos de acción en la aplicación de las NIF, dentro del contexto de la sustancia económica de la operación que va a ser reconocida.

El **juicio profesional** debe ejercerse con un criterio o enfoque prudencial, el cual consiste en seleccionar la opción más conservadora, procurando en todo momento que la decisión se tome sobre bases equitativas para los usuarios de la información financiera.

Un ejemplo de este tipo de situaciones se presenta al considerar el tratamiento que se da a las **contingencias**, situaciones cuya existencia depende de ciertos hechos futuros sobre los que no se tiene seguridad ni control y que de realizarse producirían efectos en la situación financiera de la empresa:

1. Si la contingencia es de disminución de activos (incobrabilidad de documentos) o de incremento en pasivos (provisión para bienes vendidos con garantía), sí se reconoce y se presenta en los estados financieros.
2. Si la contingencia es de incremento de activos o disminución de pasivos, no se reconoce, a menos que exista absoluta certeza de su realización.

Otro ejemplo de contingencia es la posibilidad de que no todos los clientes paguen sus adeudos, lo que implicaría reconocer un gasto como incobrable en el estado de resultados. Una postura optimista sería reconocer que todos los clientes pagarán, una postura razonable reconocería que algunos no pagarán y una pesimista reconocería que ningún cliente pagará. Lo más correcto al aplicar el criterio prudencial en este caso sería adoptar la postura razonable.

En resumen, el criterio prudencial o juicio profesional tiene por objeto evitar que se presenten simultáneamente situaciones de sobrevaluación de activos y de utilidades.

NIF particulares

Juicio profesional

Contingencias



Estados
financieros
básicos

Estados financieros básicos

Los **estados financieros básicos** son el producto final del sistema de contabilidad y están preparados con base al marco conceptual, las NIF particulares y al juicio profesional. Estos estados contienen información financiera y cada uno constituye un reporte especializado de ciertos aspectos de la empresa. Estos estados financieros son:

Balance general

Presenta la situación financiera de una entidad según se refleja en los registros contables. Contiene una lista de los recursos con los que cuenta (activos), las obligaciones que ha de cumplir (pasivos) y la situación que guardan los derechos de los accionistas (capital). Este estado financiero se tratará en el capítulo 5. Su fundamento contable se encuentra en la Norma de Información Financiera A-5.

Estado de resultados

Muestra los ingresos, costos y gastos, así como la utilidad o pérdida neta como resultado de las operaciones de una entidad durante un periodo determinado. Este estado financiero se explicará en el capítulo 6. Su fundamento contable se encuentra en la Norma de Información Financiera B-3.

Estado de variaciones en el capital contable

Muestra un análisis de los cambios en las cuentas de capital, es decir, los cambios en la inversión de los propietarios durante un determinado periodo. Es importante señalar que una empresa vale por lo que es capaz de hacer y no por el valor total de sus activos. Este estado financiero se explicará en el capítulo 7. Su fundamento se encuentra en la Norma de Información Financiera A-5.

Estado de flujo efectivo

La importancia de este estado financiero radica en dar a conocer el origen de los flujos de efectivo generados y el destino de efectivo usado, listando las fuentes de recursos y sus aplicaciones. Este estado se prepara con base en el capital neto de trabajo o el efectivo y se explicará en el capítulo 8. Su fundamento se encuentra en las Normas de información financiera B-2 y A-5.

El objetivo principal de estos estados financieros es mostrar las transacciones de la empresa que generaron o requirieron recursos financieros y que no se reflejan en el estado de resultados pero sí en el balance general, como las decisiones de inversión y financiamiento. Estos estados financieros se tratarán en los capítulos 8 y 9.



Notas
a los estados
financieros

Notas a los estados financieros

Con objeto de complementar los estados financieros básicos se preparan las **notas a los estados financieros**, las cuales son parte integrante de los mismos. Son aclaraciones respecto de algunas de las cuentas presentadas en el cuerpo de estos reportes, o contienen información que no puede cuantificarse pero que es de importancia para el lector de los estados financieros. Algunos ejemplos de las notas a los estados financieros son las reglas particulares utilizadas para la valuación de las diferentes partidas, el método de reconocimiento de la inflación en los estados financieros utilizado por la empresa, la conciliación fiscal-contable, el desglose del capital social en sus diferentes series de acciones, los pasivos contingentes por aval, etcétera.

Las notas son muy importantes y de gran utilidad para el análisis financiero porque promueven una visión más amplia de la empresa y evitan al analista los juicios erróneos acerca de situaciones que sólo se comprenden bien gracias a las notas. No incluir notas a los estados financieros implicaría violar el principio de equidad (revelación suficiente).

Limitaciones de los estados financieros

- a) Las transacciones y los eventos económicos de la empresa son cuantificados con ciertas normas particulares que pueden ser aplicadas de diferente manera. Los estados financieros presentarán estos eventos y transacciones de acuerdo con las normas particulares que se hayan aplicado y que pueden afectar su comparabilidad.
- b) La información contable de las transacciones y la situación financiera de la empresa hasta cierta fecha está expresada en unidades monetarias. Sin embargo, la moneda únicamente representa un instrumento de medición dentro de la contabilidad y debe considerarse que tiene un valor inestable.
- c) Los estados financieros no representan el valor del negocio, sino sólo el valor de los recursos y las obligaciones cuantificables para el negocio. Es decir, no cuantifican otros elementos esenciales de la empresa, como recursos humanos, producto, marca, mercado, etcétera.
- d) La información contable no es exacta porque los estados financieros se refieren a negocios en marcha, se basan en aspectos como estimaciones y juicios personales, y además se preparan con base en normas particulares de valuación y presentación.

Estados financieros auditados

Los **estados financieros auditados** son aquellos que han pasado por un proceso de revisión y verificación de la información. Este examen es efectuado por contadores públicos independientes, quienes, finalmente, expresan una opinión acerca de la razonabilidad de la situación financiera, los resultados de operación y el flujo de fondos que la empresa presenta en sus estados financieros de un ejercicio en particular.

Estados
financieros
auditados

CUESTIONARIO

1. > ¿Cuál es la definición de la contabilidad según el IMCP?
2. > ¿Cómo está formada la estructura básica de la contabilidad? Explique cada uno de los componentes.
3. > Explique cada una de las Normas de información financiera (Postulados básicos).
4. > ¿Qué diferencias existen entre las Normas de información financiera (Postulados básicos) y las normas particulares?
5. > Enumere los estados financieros más importantes y explique para qué sirve cada uno.
6. > ¿Cuáles son los objetivos de los estados financieros?
7. > Los usuarios de los estados financieros se dividen en internos y externos. ¿Cuál es la diferencia en el tipo de análisis que realizan?
8. > Las características generales de los estados financieros son provocadas por las Normas de información financiera. Explique qué normas provocan cada una de esas características.
9. > Mencione algunas limitaciones de los estados financieros.
10. > Explique qué normas provocan esas limitaciones.
11. > Las notas a los estados financieros son un complemento de éstos. Dé una explicación más amplia sobre ellos y explique la importancia que tienen para el análisis financiero.
12. > Relacione, desde el punto de vista de un inversionista, la evolución de una empresa con la necesidad de efectuar el proceso de análisis financiero.

13. > ¿Por qué para el analista de estados financieros es importante conocer las bases, características, limitaciones y objetivos de la información financiera?
14. > ¿En qué consiste y por qué para el analista de los estados financieros es importante la información acerca del ambiente micro y macroeconómico?
15. > ¿Cuál sería la consecuencia, para efectos del análisis financiero, de la no existencia de las Normas de información financiera?
16. > ¿Qué elementos hacen posible la existencia de las características de la información financiera?
17. > ¿Qué función desempeñan las limitaciones en el uso de los estados financieros dentro del proceso de análisis financiero?
18. > ¿Cuál es la importancia del balance general en el proceso de análisis financiero?
19. > ¿Cuál es la importancia del estado de resultados en el proceso de análisis financiero?
20. > ¿Cuál es la importancia del estado de cambios en la situación financiera en el proceso de análisis financiero?
21. > ¿Por qué para el analista de estados financieros es importante conocer las características de cada una de las cuentas del balance general y del estado de resultados?
22. > ¿Cuál es la importancia de las notas a los estados financieros?
23. > ¿Cuál es la utilidad para el accionista del proceso de análisis?
24. > ¿Cómo ayuda a un acreedor el análisis de los estados financieros?



Capítulo

5

Estado de situación financiera o balance general

📌 Objetivos

Después de estudiar este capítulo, el alumno estará en condiciones de:

- ▮ Explicar el contenido, alcance e importancia del balance general o situación financiera.
- ▮ Analizar los conceptos de activo, pasivo y capital social.
- ▮ Diferenciar entre activo circulante y activo no circulante.
- ▮ Explicar los conceptos de papel comercial, aceptaciones bancarias y activos intangibles.
- ▮ Analizar el concepto de capital contable.
- ▮ Explicar los conceptos de acción común y acción preferente, así como los derechos de sus propietarios.
- ▮ Analizar las diversas partidas que integran el estado de situación financiera.
- ▮ Identificar el fundamento contable de la Norma de Información Financiera A-5 (Elementos básicos de los estados financieros).

Resumen conceptual

El estado de situación financiera, también llamado balance general, es el instrumento contable mediante el cual se presenta el efecto acumulado de las operaciones efectuadas en el pasado y es emitido tanto por entidades lucrativas como no lucrativas, está compuesto por los siguientes elementos:

- a) Activo.
- b) Pasivo.
- c) Capital contable o patrimonio contable, para las entidades no lucrativas.

Los activos son todos aquellos recursos económicos que posee la empresa, registrados y medidos de acuerdo con las normas de información financiera.

La capacidad de generar beneficios económicos a futuro es la característica fundamental de un activo.

Los activos se dividen en circulantes y no circulantes.

Las principales características de los activos circulantes son:

- a) Disponibilidad e intención de convertirse en efectivo antes de un año o dentro del ciclo normal de operaciones.
- b) Estar destinado para su uso o adquisición de otros activos circulantes, pagar deudas de corto plazo o cubrir gastos y costos incurri-

dos durante las operaciones normales de un periodo.

Los más importantes componentes del activo circulante son:

- a) Efectivo.
- b) Inversiones temporales.
- c) Documentos por cobrar.
- d) Clientes.
- e) Ingresos acumulados por cobrar.
- f) Inventarios.
- g) Deudores diversos.
- h) Gastos pagados por adelantado.
- i) Derechos a recibir bienes o servicios.

Se sobreentiende que todo lo que no aparece reportado como activo circulante es de largo plazo, es decir, no circulante.

Algunos componentes del activo no circulante son:

- a) Acciones de capital y obligaciones de otras compañías.
- b) Activos que no serán utilizados para realizar las operaciones normales de la empresa.

- c) Préstamos a subsidiarias o filiales.
- d) Seguros de vida de los funcionarios a favor de la empresa.
- e) Edificios, terrenos y propiedades, así como planta y equipo que no están directamente relacionados con las operaciones normales de la empresa.
- f) Fondos no destinados al pago de deuda circulante.

■ Los activos fijos son las propiedades tangibles que se usarán durante más de un año en la producción y distribución de bienes y servicios relativos al giro normal de la empresa, y que no son fácilmente convertibles en efectivo.

■ Los activos fijos más importantes son:

- a) Terrenos.
- b) Edificios.
- c) Maquinaria y equipo.
- d) Recursos naturales.
- e) Bienes de arrendamiento financiero.

■ Los intangibles son todos aquellos activos cuyo valor reside en los derechos que su posesión confiere al propietario y que no representa una reclamación contra un individuo o negocio. El fundamento contable del tratamiento de intangibles está en la NIF C-8.

■ Los pasivos son todas aquellas deudas, compromisos u obligaciones provenientes de transacciones o eventos pasados, cuyo objetivo es financiar los bienes que constituyen el activo. Las partidas más importantes de este rubro son:

- a) Proveedores.
- b) Documentos por pagar.

- c) Papel comercial.
- d) Aceptaciones bancarias.
- e) Dividendos por pagar.
- f) Sobregiro bancario.
- g) Impuestos por pagar.
- h) Gastos acumulados por pagar.
- i) Ingresos cobrados por adelantado.

■ El pasivo a largo plazo (no circulante) es un compromiso que normalmente tiene una fecha de liquidación con un plazo mayor a un año o al ciclo normal de operaciones a partir del balance general. Algunas de las partidas que integran esta categoría son:

- a) Préstamos con garantía hipotecaria.
- b) Obligaciones de largo plazo.
- c) Créditos diferidos.

■ El capital contable es utilizado para las entidades lucrativas y el patrimonio contable, para las entidades no lucrativas.

■ El capital contable es el valor residual de los activos de una entidad, una vez deducidos todos sus pasivos; también se le conoce como activo neto, pues representa la diferencia entre el activo y el pasivo.

■ Las notas al balance general suelen contener información relativa a:

- a) Contingencias.
- b) Valuaciones y políticas contables.
- c) Situaciones contractuales.
- d) Aclaraciones posteriores a la fecha del balance general.
- e) Activos y pasivos contingentes.
- f) Administración del riesgo.



Estado de situación financiera

Balance general

Activo

El **estado de situación financiera**, también llamado **balance general**, es el medio que la contabilidad ha utilizado para mostrar el efecto acumulado de las operaciones efectuadas en el pasado: los activos con los que cuenta la empresa para las futuras operaciones, así como los derechos que existen sobre los mismos, aparecen con el nombre de pasivos y capital contable.

Donald E. Kieso y Jerry J. Weygandt definen de la siguiente manera los rubros que integran el estado de situación financiera:¹

1. **Activo:** Son representaciones financieras de recursos económicos (efectivo y beneficios económicos futuros) cuyo usufructo pertenece legal o equitativamente a una empresa como resultado de una operación o acontecimiento anterior. De acuerdo con la NIF A-5, el activo es un recurso controlado

¹ Donald E. Kieso y Jerry J. Weygandt, *Contabilidad intermedia*, Limusa, México, 1986, p. 45.

por una entidad, identificado, cuantificado en términos monetarios, del que se espera fundadamente beneficios económicos futuros, derivado de operaciones que, ocurridas en el pasado, han afectado económicamente a dicha entidad.

2. **Pasivo:** Son representaciones financieras de las obligaciones contraídas por una empresa que se ha comprometido a transferir recursos económicos a otras entidades en el futuro, como resultado de una operación o acontecimiento anterior que afecta a la empresa. De acuerdo con la NIF A-5, un pasivo es una obligación presente en una entidad, virtualmente ineludible, identificada y cuantificada en términos monetarios, y que representa una disminución futura de beneficios económicos, derivada de operaciones ocurridas en el pasado que han afectado económicamente a dicha entidad.
3. **Capital contable:** Es el valor residual de los activos de una entidad, una vez deducidos todos sus pasivos; también se le conoce como activo neto, pues representa la diferencia entre el activo y el pasivo. El capital contable de las **entidades lucrativas** se clasifica de acuerdo con su origen en:
 - a) **Capital contribuido**, conformado por las aportaciones de los propietarios de la entidad. (Representado por el capital social, acciones comunes, acciones preferentes, futuros aumentos de capital, capital pagado en exceso, donaciones.)
 - b) **Capital ganado**, conformado por las utilidades, pérdidas y las reservas creadas por la entidad.

El patrimonio contable de las entidades no lucrativas se clasifica de acuerdo con su grado de restricción.

El capital contable es el interés residual en el activo de una empresa, que queda después de deducir el pasivo; se considera una fuente de financiamiento interno, y los accionistas exigirán sus rendimientos mediante dividendos.

El **capital social** es la participación de los propietarios —que asumen los riesgos y las incertidumbres de las actividades de obtención de beneficios y de financiamiento de la empresa, y soportan los efectos de otros eventos y circunstancias que pueden afectarla— cuando el capital social acumula utilidades o pérdidas, recibe el nombre de capital contable.

Es importante observar que la definición de activos los explica sólo como “representaciones financieras”, y que excluye de dicho concepto cualquier otro elemento que pueda ser valioso para la empresa y que no pueda ser expresado en términos monetarios. Esto, como se mencionó en el capítulo 4, constituye una de las limitaciones de los estados financieros.

Las partidas de activo, pasivo y capital se presentan divididas en el estado de situación financiera según su naturaleza, funciones y temporalidad. La ilustración 5.1 indica, de manera general, la representación que se hace en el balance general.

Activos

El activo se refiere a todos aquellos recursos económicos que posee una empresa y que son registrados y medidos de acuerdo con las Normas de Información Financiera. Los activos son costos que no han sido aplicados a los estados de resultados de ejercicios anteriores y que representan un beneficio económico futuro esperado.

Entender la diferencia entre costo-gasto, costo-activo y costo-pérdida es muy importante para formular el estado de resultados y el balance general, así como para comprenderlos. **Costo-gasto** es un desembolso de efectivo que se realizó con el propósito de obtener beneficios en el mismo periodo; **costo-activo** es un desembolso de efectivo que se realizó con el propósito de obtener beneficios en varios periodos, y **costo-pérdida** es una erogación de efectivo cuyo beneficio en el periodo fue inferior al monto de lo erogado.

El activo se clasifica en circulante y no circulante. La diferencia básica entre ellos radica en la frecuencia con la que se pueden tomar decisiones administrativas para destinar el capital a otros usos. Esta oportunidad surge cuando un activo, con mayor frecuencia uno circulante, se convierte en efectivo. La diferencia entre partidas de activo circulante y no circulante es relativa: depende del tiempo que transcurra antes de que la partida de activo se convierta en efectivo o se consuma completamente.

□□
Pasivo

□□
Capital contable
Entidades lucrativas
Capital contribuido
Capital ganado

□□
Capital social

□□
Costo-gasto
Costo-activo
Costo-pérdida

◆ Ilustración 5.1

Compañía Equis, S.A. Balance general al 31 de diciembre de 20XX	
Activos	Pasivos
Activo circulante	Pasivo circulante
Efectivo	Proveedores
Inversiones temporales	Préstamos bancarios
Clientes	Otros pasivos circulantes
Inventarios	Pasivo de largo plazo
Otros activos circulantes	Préstamos bancarios
	Obligaciones por pagar
Activo no circulante	
Inversiones permanentes	
Activos fijos	Capital contable*
Activos intangibles	
Otros activos	
	Capital contribuido
	Capital ganado (déficit)
Total de activo	Total de pasivo y capital

*El IMCP, en la Norma de Información Financiera C-11, establece que la sección de capital contable del balance general sólo puede estar integrado por capital contribuido y capital ganado (o déficit en su caso); posteriormente se explicará cada uno de los conceptos que los integran.

Características principales del activo circulante

1. Disponibilidad e intención de convertirse en efectivo dentro de un año o dentro del ciclo normal de operaciones.
2. Para uso o adquisición de otros activos circulantes, para pagar deudas de corto plazo y, en general, para cubrir todos los gastos y costos incurridos en las operaciones normales de la empresa durante un periodo. Las partidas del activo circulante se presentan en el balance general de acuerdo con su liquidez, esto es, con el orden en el que serán convertidas en efectivo.

Las partidas de activo que no se espera que estén disponibles para el pago de la deuda circulante dentro del ciclo normal de operaciones o de un año deben ser excluidas del activo circulante, así como aquella parte del efectivo que esté restringida, que se pretenda emplear para fines ajenos a las operaciones circulantes, que se destine a la adquisición o construcción de activo no circulante o que se separe para usar en la liquidación de deudas de largo plazo.

Las siguientes partidas, presentadas de acuerdo con su liquidez, deberán formar parte del activo circulante presentado en el balance general, siempre y cuando cumplan con las características antes mencionadas:

- ▮ Efectivo.
- ▮ Inversiones temporales.
- ▮ Documentos por cobrar.
- ▮ Clientes.
- ▮ Ingresos acumulados por cobrar.
- ▮ Inventarios.
- ▮ Gastos pagados por adelantado.
- ▮ Deudores diversos.

Efectivo

Las existencias en **efectivo** están constituidas, según el IMCP,² por: el total de moneda de curso legal y sus equivalentes; depósitos a la vista; cuentas bancarias de cheques; giros bancarios, postales y telegráficos; cheques de los clientes; monedas de oro y extranjeras, etc., todos propiedad de la empresa.

El efectivo disponible para liquidar la deuda de corto plazo o para adquirir activos circulantes se puede obtener de las operaciones normales de la empresa, de la reducción de las inversiones en otros activos, de incurrir en pasivos o de la venta de acciones de capital.

El importe de efectivo mostrado en el balance general se deberá suponer disponible para uso inmediato sin restricciones, y deberá mostrarse bajo un solo rubro como la primera partida de activo circulante, dado que es la más líquida. El efectivo que tenga restricciones deberá aparecer por separado bajo rubros descriptivos en el activo circulante o en el activo no circulante, según la disponibilidad o propósito al que esté destinado.

Cuando todo el efectivo o parte de él no esté en moneda de curso legal, esto deberá ser informado mediante las notas al balance general, indicando la clase de moneda de que se trate y el tipo de cambio utilizado para su conversión.



Efectivo

Inversiones temporales

Representan la inversión de las existencias en efectivo que temporalmente no se necesitan para las operaciones normales del negocio. Para efectos de análisis, se les considera equivalentes al efectivo. Sus características principales son las siguientes:

1. **Disponibilidad:** representan una inversión de efectivo a corto plazo, con la idea de que serán realizadas cuando dicho efectivo sea necesario para las operaciones normales o para emergencias.
2. **Negociabilidad:** deben ser fácilmente negociables a un precio aproximadamente definido.

Algunos ejemplos de inversiones temporales son:

Cetes Títulos de crédito al portador emitidos por el gobierno federal que otorgan al inversionista el pago de una cantidad determinada de dinero a la fecha de vencimiento. Hoy en día, el valor nominal de los **Cetes** es de \$10 por unidad, que es la cantidad que el gobierno federal pagará en una sola exhibición al vencimiento del título. Los Cetes se venden abajo de su valor nominal, de ahí que el rendimiento que recibe el inversionista se obtiene al calcular la diferencia entre el precio de compra y el de venta o amortización.

Quien invierte en Cetes no tiene que esperar la fecha de vencimiento de los títulos para recuperar su dinero; si lo desea, puede hacerlo en forma casi inmediata, aproximadamente 24 horas después de haber adquirido los títulos. Principalmente invierten en Cetes las tesorerías de las empresas grandes, medianas y pequeñas, las empresas comerciales, industriales, agrícolas, etc., así como personas físicas.

Papel comercial Es un pagaré negociable emitido por empresas, que se cotiza por las casas de bolsa en términos de descuento. Su rendimiento es mayor que el de los Cetes, ya que el riesgo para el inversionista es comparativamente mayor. Se trata de un instrumento de inversión de corto plazo, cuya vigencia suele ser de uno a tres meses.

Aceptaciones bancarias Son letras de cambio giradas por una empresa a favor de un banco. Las aceptaciones son cotizadas por las casas de bolsa en términos de tasas de descuento y las operaciones se realizan por medio de la Bolsa Mexicana de Valores y de las mesas de dinero de los bancos. Su rendimiento está entre el de los Cetes y el del papel comercial.



Cetes

² “Efectivo e inversiones temporales”, Norma de Información Financiera C-1, México, 2011, p. 6, párrafo 11.

No deberán incluirse como inversiones temporales:

- ▮ Las acciones o bonos de una compañía subsidiaria, a menos que puedan ser convertidos en efectivo y para uso en las operaciones normales.
- ▮ Los valores destinados a fondos específicos.
- ▮ Los valores difícilmente negociables.

Documentos por cobrar

Son una promesa incondicional por escrito que una persona firma para comprometerse con otra a pagar, a la vista o en un tiempo determinado, una cierta cantidad de dinero a la orden o al portador. Los documentos pueden o no incluir una cantidad de intereses en su valor nominal; en el primer caso, esto debe ser especificado en una nota al pie del balance general.



Documentos por cobrar

Los **documentos por cobrar** frecuentemente se denominan *cuentas por cobrar documentadas*; la diferencia entre ellos radica en que los primeros están documentados y amparados por una firma y su periodo de cobro es más largo.

La condición esencial de cualquier documento para poder formar parte del activo circulante es su periodo de vencimiento, que deberá ser menor o igual a un año, o menor o igual al ciclo normal de operaciones de la compañía.

Una característica de todo documento por cobrar, y que le da mayor fuerza ante los tribunales, es que está firmado por el deudor.

Los documentos recibidos de funcionarios, empleados y otros por concepto de préstamo deberán mostrarse en el balance separado y no como documentos por cobrar, ya que la cuenta *documentos por cobrar* mostrada en el balance refleja sólo aquellos documentos que surgen de las operaciones del giro normal de la empresa.

Clientes

Las cuentas por cobrar a clientes representan los derechos de las empresas frente a los clientes por concepto de ventas de mercancías o servicios prestados en el curso normal de las operaciones de un negocio.



Cuentas por cobrar a clientes

La única diferencia entre documentos por cobrar y las **cuentas por cobrar a clientes** es que en el primer caso existe un documento firmado que ampara la transacción, pero ambas cuentas representan ventas a crédito a clientes.

La condición esencial de toda cuenta por cobrar a clientes, al igual que la de cualquier activo circulante, es su periodo de vencimiento: deberán ser cobrados en un año o dentro del ciclo normal de operaciones, y deberán ser registradas en el activo circulante del balance general, al valor en libros de cada una.

Deberá existir una cuenta de valuación llamada *estimación por cuentas incobrables*, cuando haya probabilidades de no cobrar cierto porcentaje de las cuentas, y deberá deducirse del saldo bruto para obtener el saldo correcto de las cuentas por cobrar netas.

Los documentos por cobrar, préstamos a funcionarios o empleados, anticipos a vendedores e importes por cobrar por venta de activos no circulantes deberán quedar excluidos de las cuentas por cobrar a clientes. Por otra parte, las cuentas cuya fecha de vencimiento sea después de un año o del ciclo normal de operaciones deberán mostrarse como activo no circulante inmediatamente después de la sección de activo circulante.

Ingresos acumulados por cobrar



Ingresos acumulados por cobrar

Son ingresos ganados o realizados en el periodo contable en curso y que no se han cobrado. La asignación de los ingresos a su periodo contable correspondiente es una parte importante del método de contabilidad base acumulativa, que se explica en el capítulo 6. Si estos ingresos no son registrados, la utilidad neta, el activo circulante y el capital estarán subvaluados. Los **ingresos acumulados por cobrar** habitualmente aparecen como “otros activos circulantes”. Algunos ejemplos de las partidas de

ingresos acumulados son: las rentas por cobrar, intereses acumulados por cobrar, regalías acumuladas por cobrar, etcétera.

Inventarios

En una empresa manufacturera, la partida de **inventarios** incluye las existencias de materias primas, de las que están en proceso de producción para su venta, de los productos terminados en almacén, de los que están en consignación fuera de él y de toda mercancía que esté en tránsito, siempre y cuando el título de propiedad corresponda a la empresa.

Los tres tipos de inventarios de una empresa manufacturera (materiales, producción en proceso y productos terminados) deberán ser mostrados como activo circulante en el balance general.

El importe presentado como inventario no debe comprender las mercancías recibidas en consignación ni los artículos anticuados, deteriorados, rotos o dañados que no se puedan vender, a menos que se incluyan al valor de realización, que es el precio al que se pueden vender en el mercado.

Por otra parte, en una empresa comercial esta cuenta deberá incluir las existencias de mercancías disponibles en almacén, las que están en consignación fuera de él y toda aquella mercancía en tránsito, siempre y cuando el título de propiedad corresponda a la empresa.

Las mercancías en consignación son aquellos inventarios propiedad de la empresa, pero que físicamente se encuentran en otra con el propósito de que ésta las venda. Tal situación es una estrategia de ventas para ambas empresas.

Gastos pagados por adelantado

Son pagos por adelantado de bienes o servicios que se van a consumir dentro del ciclo normal de operaciones o de un año. Constituyen un activo circulante no porque se puedan convertir rápidamente en efectivo, sino porque si no se pagan por adelantado, requerirán el uso de algún activo circulante durante el periodo de operaciones.

Los materiales usados en la oficina y en el trabajo de ventas, las primas de seguros, los intereses, los alquileres, las rentas, los impuestos, los servicios contratados y otras partidas de gastos, que hayan sido pagados pero no devengados, o cuyo beneficio no se ha recibido por completo a la fecha de elaboración de los estados financieros, representan **gastos pagados por adelantado**, siempre y cuando se consuman antes de finalizar el periodo contable y representen gastos relacionados con las operaciones normales de la empresa.

Pueden existir pagos anticipados por periodos superiores a un año o al ciclo financiero a corto plazo, en cuyo caso dicha porción se clasificará como activo no circulante.

Deudores diversos

Es esta sección se incluyen todas las cuentas por cobrar que no surgen del giro normal de la empresa. Las actividades propias del giro normal de una empresa son aquellas que se tienen que realizar para cumplir el objetivo por el cual fue creada: compra-venta de mercancías, prestación de servicios, compra-manufactura-venta de mercancías, etc. En **deudores diversos** se incluyen ventas a crédito de activos fijos, préstamos a empleados, rentas por cobrar, intereses por cobrar, etc. En esta cuenta se puede o no incluir todas aquellas partidas de ingresos acumulados por cobrar, siempre y cuando se cobren dentro del ciclo normal de operaciones o de un año.

Activo no circulante

Este encabezado, usado para separar los activos circulantes de los otros activos, se hace, en este libro, únicamente con propósitos didácticos. En la práctica la costumbre es listar, después de los circulantes, los demás activos que la empresa posee, y para el usuario es un valor entendido que lo que no aparece reportado como circulante es de largo plazo o no circulante.



Inventarios



Gastos pagados por adelantado



Deudores diversos

Inversiones a largo plazo

Las inversiones a largo plazo no están identificadas con las actividades primordiales del negocio. Se tienen con fines permanentes para ejercer cierto grado de control sobre otra compañía, obtener algún beneficio de su inversión, crear fondos con distintos fines, establecer relaciones de negocios con otras compañías o promover la diversificación de las actividades de negocios.

Inversiones a largo plazo

Las características de las **inversiones a largo plazo** son las siguientes:

1. No hay intención de usarlas para el pago del pasivo circulante.
2. No hay intención de usarlas en conexión directa con las operaciones normales de la empresa.

Algunos ejemplos de inversiones a largo plazo son:

- ▮ Acciones de capital y obligaciones de otras compañías, así como préstamos concedidos a las mismas.
- ▮ Activos que no se utilizarán para las operaciones normales de la empresa.
- ▮ Activos que no se puedan convertir fácilmente en efectivo, siempre que no se trate de activos fijos.
- ▮ Préstamos a compañías subsidiarias o filiales.
- ▮ Seguros de vida de los funcionarios en los que la compañía figura como beneficiaria.
- ▮ Edificios, terrenos y todo tipo de propiedades, planta y equipo que no estén relacionados con las operaciones normales del negocio.
- ▮ Fondos destinados a fines específicos, ajenos al pago de la deuda circulante, etcétera.

Activo fijo

Está representado por propiedades de la empresa físicamente tangibles que han de usarse durante más de un año en la producción o distribución de bienes y servicios que representan el giro normal de operaciones de la empresa y que por lo regular no se convierten con facilidad en efectivo.

Es muy importante recalcar que si algún bien no es usado para las actividades propias del giro de la empresa, no deberá ser incluido en este rubro.

Activo fijo

Todo **activo fijo**, con excepción del terreno, que no es depreciable ni agotable, se consume durante su vida útil en la producción de bienes y servicios. Por lo tanto, debe existir una cuenta de depreciación acumulada del activo correspondiente, para que al término de cada periodo se reconozca la parte de ese activo que ya ha sido depreciado y se vaya acumulando periodo a periodo durante su vida de servicio.

Debido a que el terreno no se deprecia pero los otros activos fijos sí, las partidas del activo fijo se deberán presentar por separado en el balance general, con su depreciación acumulada correspondiente. Los activos fijos más importantes son los siguientes:

Terreno El terreno que ha de usarse en las operaciones normales del negocio deberá separarse de los edificios, maquinaria y equipo, ya que la depreciación sólo afecta a éstos. Lo mismo ocurre con las mejoras al terreno, como cercas, pavimentación, alcantarillado o la construcción de un edificio.

Edificio Está representado por edificios que se usarán en las operaciones normales de la empresa. Un negocio puede poseer edificios que sean utilizados en sus operaciones normales y que hayan sido construidos en terreno propio o ajeno (arrendado). En el primer censo, su costo deberá aparecer en la cuenta de edificios y la depreciación deberá basarse en la vida de servicio de éstos. Por el contrario, si los edificios han sido construidos en un terreno arrendado, su costo se incluirá en una cuenta llamada “mejoras a los arrendamientos”, y su depreciación deberá basarse en la vida de los edificios o en el periodo del arrendamiento, lo que sea menor. La partida de las mejoras a los arrendamientos generalmente se introduce en la sección de activos intangibles del balance general.

Maquinaria y equipo En esta cuenta se incluyen los activos fijos que no estén comprendidos en las clasificaciones de edificios, mejoras a los arrendamientos o terrenos. Algunas de las partidas incluidas en esta cuenta son aeroplanos, automóviles, camiones, tractores, motores eléctricos, herramienta automática y manual, prensas, tornos, grúas, máquinas de oficina, muebles y enseres, etcétera.

Recursos naturales Estos activos también se conocen como **activos agotables** debido a que los elementos físicos son eliminados y generalmente no pueden reemplazarse o reponerse. Ejemplos de éstos son: minas, pozos petroleros, pozos de gas natural, bosques, árboles frutales, recursos naturales, depósitos de azufre, etc. En el caso de que un negocio descubra fuentes naturales valiosas en su propiedad, éstas deberán ser registradas en su valor estimado.

□□
Activos agotables

Bienes en arrendamiento financiero El arrendamiento financiero³ es un contrato que las empresas utilizan para adquirir el derecho de utilizar bienes de activo fijo que de otra forma tendrían que comprar. Generalmente los términos del contrato son por un tiempo inferior a la vida útil del bien y el total de rentas por pagar es superior al precio de contado del mismo. Además, al finalizar el contrato el arrendatario tiene derecho a una de tres opciones:

- ▮ Prorrogar el contrato, pagando rentas considerablemente más bajas que las originales.
- ▮ Participar, junto con el arrendador, en la venta del bien a un tercero.
- ▮ Adquirir en propiedad el bien, pagando por él un precio considerablemente menor que el que tendría en el mercado.

Por las características de este contrato, se considera que el arrendatario hace una compra en abonos, y por lo tanto ésta debe ser considerada como parte del activo; al mismo tiempo, el importe del financiamiento se reporta en la sección de pasivos. El activo se va depreciando y el pasivo se va amortizando por medio de los pagos de renta que se efectúan periódicamente. También se deberá presentar información complementaria en notas a los estados financieros.

Activos intangibles

Un **activo intangible** es todo aquel activo cuyo valor reside en los derechos que su posesión confiere al propietario y que no representan una reclamación contra algún individuo o negocio. No incluye propiedades físicas y se adquiere con el propósito de ser usado durante su vida útil económica en las operaciones normales del negocio; no tiene existencia material y su valor verdadero depende de su contribución a las utilidades del negocio. Siempre que el activo intangible se relacione directamente con las operaciones normales del negocio, su amortización anual deberá tratarse como un costo de producción o un gasto de operación; de lo contrario, deberá identificarse como una partida extraordinaria. El IMCP distingue entre dos clases de intangibles, según su naturaleza:⁴

□□
Activo intangible

1. Partidas que representan la utilización de servicios o el consumo de bienes, pero que en virtud de que se espera que producirán ingresos específicos en el futuro, su registro como un gasto es diferido hasta el momento en el que dichos ingresos son obtenidos.
2. Partidas cuya naturaleza es la de un bien incorpóreo, que implican un derecho o privilegio y, en algunos casos, tienen la particularidad de reducir costos de producción, mejorar la calidad de un producto o promover su aceptación en el mercado. Algunos ejemplos son: patentes, licencias, marcas registradas, derechos de autor, etcétera.

En la práctica se reconoce y presenta a los intangibles del primer inciso como cargos diferidos. De hecho, en el informe anual correspondiente al ejercicio de 1994, el Grupo Industrial Alfa presenta el renglón cargos diferidos.⁵

Valuación de los intangibles

Para efectos de valuación en los estados financieros, los intangibles son activos sujetos a amortización atendiendo al término de su existencia.

³ Arrendamientos, Normas de Información Financiera, IMCP, D-5, México, 2011.

⁴ “Intangibles”, Normas de Información Financiera, IMCP, Boletín C-8, México, 2011.

⁵ Industrial Alfa, informe anual 1994, México, 1994, p. 6.

Los que tienen un término de existencia limitado por la ley, por reglamento, convenio o por su propia naturaleza, deben amortizarse en un periodo no mayor al de su vigencia y utilizando el método de línea recta.

Los que no tienen dicho término de existencia ni vida limitada, deben amortizarse estimando un periodo, aunque exista evidencia de que el activo no va a dejar de tener valor para la empresa. Esta amortización y la estimación del periodo se realizan siguiendo el juicio profesional.

Dichas partidas aparecerán clasificadas como activos sujetos a amortización durante los periodos en que contribuyan a generar ingreso; en el caso de que se estime que ya no lo hacen, deberán ser cancelados con cargo a los resultados del ejercicio.

Pasivos



Pasivo

El **pasivo** representa todas aquellas deudas, compromisos u obligaciones presentes contraídas por una empresa, provenientes de transacciones o eventos pasados, con el objeto de financiar los bienes que constituyen el activo.

La clasificación del pasivo es de acuerdo con su fecha de liquidación o vencimiento en pasivo circulante, o de corto plazo, y pasivo no circulante, o de largo plazo. Ambos representan un compromiso que la empresa tiene y que ha de cubrir en el periodo en curso o en periodos futuros.

Pasivo circulante

El pasivo a corto plazo o pasivo circulante representa toda obligación que normalmente requerirá, dentro del periodo en curso, el uso de algún activo circulante o la creación de otro pasivo circulante. Otra de sus características es que, por lo general, se origina en conexión con las operaciones normales del negocio. Las partidas más comúnmente clasificadas como **pasivo circulante** son las siguientes:



Pasivo circulante



Proveedores

Proveedores

Bajo este renglón deberán incluirse únicamente aquellas cantidades que se adeuden a los **proveedores** por concepto de mercancías o materias primas compradas a crédito y que se relacionen con la operación normal o giro de actividades de la empresa. Las cantidades que se adeudan a empleados, accionistas, funcionarios o a otras compañías deberán mostrarse separadamente en la sección “Otros pasivos circulantes”.

Documentos por pagar

La diferencia básica entre una cuenta y un documento por pagar está en que éste es una promesa hecha por escrito y firmada por el girador para pagar cierta cantidad de dinero a la vista o en una fecha futura determinada.

Los documentos por pagar generalmente causan intereses, y si estos intereses se han acumulado y no han sido pagados a la fecha del balance general, deberán aparecer en la sección de pasivo circulante como *intereses acumulados por pagar*.

Los **documentos por pagar** pueden surgir por varias razones: la compra de activos, los préstamos bancarios de corto plazo, etc. Cuando se trata de documentos a favor de un banco, éstos surgen como consecuencia de la utilización de líneas de crédito. Una línea de crédito se caracteriza por ser un crédito de naturaleza revolvente con una cantidad máxima de endeudamiento por parte de la empresa y en la que se firman pagarés a 30, 60 o 90 días.



Documentos por pagar

Aceptaciones bancarias

Es un título de valor nominativo que se documentan como una letra de cambio y se gira por una corporación a favor de un banco.

Generalmente se emiten por empresas pequeñas y medianas bajo su propia orden y son aceptadas por instituciones nacionales de crédito basándose en los créditos que éstas conceden a las empresas. En la actualidad son negociados a través de las mesas de dinero tanto de los bancos como de las casas de bolsa.

El banco aceptante asume la responsabilidad de pagar el crédito al vencimiento, ya que las aceptaciones quedan endosadas en blanco bajo su poder; se descuentan en el mercado de dinero y los fondos se acreditan a la cuenta del cliente.

La aceptación se cotiza por la casa de bolsa en términos de tasas de descuento; las operaciones se realizan a través de la Bolsa Mexicana de Valores. Su rendimiento estará entre el de los Cetes y el del papel comercial. Cada emisión tendrá su propio plazo, sin que exceda los 180 días, aunque se recomienda que sea entre 30 y 90 días.

Las **aceptaciones bancarias** se operan tanto entre las casas de bolsa, como entre éstas y sus clientes. Se liquidan a 24 horas de operación; el valor nominal de cada aceptación bancaria se ha fijado en \$100, y la ventaja para el emisor es que son un medio de captación de recursos más económico que los préstamos bancarios.



Aceptaciones bancarias

Papel comercial

Es un pagaré negociable sin garantía específica emitido por una empresa cuyas acciones están inscritas en el Registro Nacional de Valores de la Comisión Nacional de Valores y en la Bolsa Mexicana de Valores. El pagaré es un compromiso a pagar una cantidad determinada en una fecha determinada.

El plazo depende de las condiciones en el mercado y podrá fluctuar entre 15 y 91 días. Sin embargo, el emisor puede renovar el pagaré a cada vencimiento por igual, mayor o menor cantidad, según sus necesidades.

El **papel comercial** se cotiza por las casas de bolsa en términos de descuento, y las operaciones se celebran en la Bolsa Mexicana de Valores. El rendimiento equivalente es superior al de los Cetes, ya que el riesgo para el inversionista es comparativamente mayor por la falta de garantía específica.



Papel comercial

Dividendos por pagar

Los **dividendos por pagar** representan dividendos en efectivo, pendientes de pagar, que ya han sido declarados por la junta de directores. Los dividendos no representarán un pasivo sino hasta que la junta de directores los haya declarado formalmente. A diferencia de las partidas de ingresos y gastos, no se acumulan hasta que no son decretados.



Dividendos por pagar

Sobregiro bancario

Un **sobregiro bancario** surge cuando los desembolsos de efectivo exceden los depósitos bancarios; deberá aparecer en el balance general como un pasivo circulante.



Sobregiro bancario

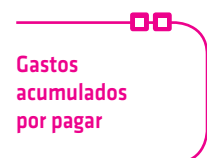
Impuestos por pagar

En el renglón de impuestos hay dos tipos de pasivos que se deben reconocer:

1. Pasivo resultante de retenciones efectuadas por la empresa, como el impuesto sobre la renta retenido a los trabajadores, el impuesto al valor agregado retenido en las ventas, etcétera.
2. Pasivo resultante de impuestos a cargo de la empresa, como el impuesto sobre la renta, el impuesto predial, etcétera.

Gastos acumulados por pagar

Con objeto de determinar correctamente la utilidad neta o pérdida neta del ejercicio, se registran ciertas partidas llamadas **gastos acumulados por pagar**. Estas partidas incluyen sueldo, rentas, intereses sobre documentos y otras partidas similares que no se han pagado y se han acumulado día con día durante el periodo.



Gastos acumulados por pagar

Ingresos cobrados por adelantado

Son ingresos que han sido cobrados antes del cumplimiento de algún servicio o de la entrega de un bien. En esta partida se incluyen ingresos, rentas y otros, que han sido recibidos por adelantado, antes de llevarse a cabo algún servicio o de entregarse alguna mercancía. Constituyen un pasivo circulante porque se utilizará algún activo circulante para proporcionar las mercancías o prestar los servicios en un futuro, y porque si la mercancía no es entregada o los servicios no son prestados, habrá un reembolso de efectivo.

La diferencia entre los ingresos anticipados y los créditos diferidos está en que los primeros serán registrados como ingresos en el periodo contable siguiente, mientras que un crédito diferido tendrá efectos en más de un periodo. Los créditos diferidos se explicarán posteriormente en este capítulo.

Parte de la deuda a largo plazo con vencimiento en el corto plazo

La clasificación de esta deuda está condicionada por los activos que se tengan para cubrirla: si los activos son de corto plazo, la deuda se considerará de corto plazo, y si son de largo plazo, la deuda se clasificará como de largo plazo.

El caso típico incluido en esta sección es el de las obligaciones que son pagaderas dentro de un año o dentro del ciclo normal de operaciones. Si se trata de obligaciones seriadas, deberá presentarse como circulante la parte que ha de pagarse dentro del siguiente periodo. Si se trata de obligaciones con una única fecha de vencimiento, antes de clasificarlas se deberá consultar si existe un fondo especial para el retiro, en cuyo caso no deben ser presentadas como circulantes; si no es éste el caso (no hay fondo), sí deben ser presentadas como de corto plazo.

Las obligaciones son por naturaleza un pasivo a largo plazo; sin embargo, las condiciones de vencimiento bajo las cuales fueron emitidas pueden variar: vencimiento seriado o un solo vencimiento. Lo anterior implica un tratamiento distinto para fines de clasificación: las obligaciones con vencimiento seriado requieren una reclasificación anual durante la vigencia del crédito, mientras que las de un solo vencimiento presentarán una sola reclasificación de largo plazo a corto plazo (en el último año) si no se ha creado un fondo para liquidarlas.

Pasivo a largo plazo

Un pasivo no circulante o de largo plazo es un compromiso que tiene una fecha de liquidación o vencimiento futura con un plazo mayor a un año o al ciclo normal de operaciones a partir de la fecha del balance general.



Pasivos a largo plazo

Generalmente se incurre en **pasivos a largo plazo** con el objeto de financiar la expansión de la planta, para adquirir equipo, maquinaria, terrenos o edificios adicionales, o para liquidar alguna otra deuda de corto o largo plazo.

La parte de los préstamos de largo plazo que vence dentro del periodo siguiente a la fecha del balance general deberá mostrarse como un pasivo circulante (parte de la deuda a largo plazo con vencimiento en el corto plazo), a menos que se vaya a reembolsar o a pagar con fondos comprendidos dentro del activo no circulante. Algunas de las partidas que se incluyen en esta categoría son:

Préstamos con garantía hipotecaria

Representan la obtención de un préstamo en el que la garantía de pago son bienes raíces. La hipoteca constituye la evidencia de que la obligación está garantizada por una propiedad específica.

En caso de existir intereses acumulados (no pagados) en relación con estos pasivos, deberán mostrarse en el pasivo circulante.

También existen préstamos con garantía prendaria (por ejemplo, préstamos refaccionarios para la adquisición de activos fijos).

Obligaciones por pagar a largo plazo

Las **obligaciones por pagar** representan pagarés a largo plazo que pueden o no estar garantizadas (obligaciones hipotecarias, quirografarias, convertibles o indizadas). El interés acumulado sobre las obligaciones deberá mostrarse como un pasivo circulante. En caso de haber sido emitidos con descuento o prima, estas cuentas deberán ser presentadas como complementarias del pasivo. El plazo prometido de vencimiento de las obligaciones es de siete años y son emitidas a través de las casas de bolsa.

En Estados Unidos las obligaciones son llamadas *bonds*, por lo que algunas personas las denominan bonos.

Obligaciones por pagar

Pasivo a corto plazo que ha sido renegociado hacia el largo plazo

En el caso de que se haya concedido un plazo superior a un año o al ciclo normal de operaciones para pagar la deuda de corto plazo, la deuda deberá reclasificarse como deuda de largo plazo, ya que desde ese momento su fecha de vencimiento se habrá prolongado por un periodo mayor al corto plazo.

En el apéndice 2.2 del capítulo 2 se explican los diferentes esquemas de amortización que existen para los pasivos de mediano y largo plazos: tradicional o de pagos decrecientes, anualidades o de pagos iguales, Fidorca o de pagos crecientes, y el nuevo esquema utilizado en las UDI (unidades de inversión).

Créditos diferidos

Sus características principales son las mismas que para los ingresos cobrados por adelantado, la única diferencia está en el periodo para diferir el reconocimiento del ingreso, que en este caso es mayor a un año o al ciclo normal de operaciones. En esta sección se incluyen la prima de emisión de obligaciones que se irá amortizando periodo tras periodo, los ingresos cobrados a clientes que requerirán la prestación de algún servicio o la entrega de algún bien, las utilidades por realizar de ventas en bonos y otras.

Hasta este momento se han analizado las cuentas de pasivo, es decir, los derechos que corresponden únicamente a los acreedores. Es importante que esta división quede bien definida, ya que las deudas y obligaciones contraídas con personas ajenas a la compañía no deben ser confundidas con las responsabilidades que se tienen para con los propietarios de la misma.

Capital contable

El **capital contable** de un negocio es el derecho de los propietarios sobre los activos netos, que es la parte que queda de los activos después de restar el total de pasivos. Representa la inversión de los accionistas o socios en el negocio y consiste en las aportaciones más las utilidades retenidas menos las pérdidas acumuladas, más, en algunos casos, otro tipo de superávit.

Ya se mencionó que la sección de capital contable del balance general puede representarse separando solamente el capital contribuido y el capital ganado (o déficit). En caso de que se decida no presentarlo de este modo, se debe presentar cada una de las partidas que integran los conceptos anteriores, empezando por el capital contribuido. A continuación se explica detalladamente los conceptos que integran la división de capital contable.

Capital contable

Capital contribuido

“El capital contribuido lo forman las aportaciones de los dueños y las donaciones recibidas por la entidad, así como también el ajuste a estas partidas por la repercusión de los cambios en los precios”.⁶ El

⁶ “Capital contable revisado”, Normas de Información Financiera C-11, párrafo 4.

ajuste por la repercusión de los cambios en los precios resulta de la aplicación de la NIF, que reconoce los efectos de la inflación en los estados financieros; este tema se verá a partir del capítulo 9.

Los conceptos que incluyen esta parte del capital contable son los siguientes:



Capital social

Capital social

El **capital social** está representado por el número de acciones o partes sociales que han sido emitidas a los accionistas o socios como evidencia de su participación en la entidad; representa el interés de los propietarios en la sociedad. Está dividido en acciones o unidades, y se encuentra valuado según el valor nominal de estas acciones.

En atención a sus derechos y limitaciones, las acciones de capital pueden ser de dos tipos: ordinarias o comunes, y preferentes.

Características de las acciones comunes Son las acciones de los socios fundadores, es decir, el capital mínimo que debe existir en una empresa; sus características se mencionan a continuación:

- ▮ Derecho de voto en la administración de la empresa. Esto significa que son los accionistas comunes quienes toman las decisiones en la empresa.
- ▮ Derecho a los dividendos declarados por la junta de directores, una vez que se haya cumplido con el pago de dividendos correspondiente a los accionistas preferentes.
- ▮ Derecho de comprar acciones adicionales en caso de que la empresa incremente la cantidad de capital.
- ▮ En caso de liquidación, derecho en la distribución de efectivo o activos, después de haber cumplido los pagos relativos a sueldos, impuestos, pasivos y capital preferente.
- ▮ Deben ser títulos nominativos.

Acciones preferentes Sus características son las siguientes:

- ▮ Preferencia a los dividendos a una tasa o cantidad establecida.
- ▮ Preferencia, respecto de los accionistas comunes, al reparto de los activos en caso de liquidación.
- ▮ Retirables a opción de la compañía, siempre que así se haya establecido en la escritura constitutiva y acordado con los accionistas preferentes.
- ▮ No tienen derecho de voto, salvo en algunos casos que se haya acordado derecho de voto restringido.
- ▮ Son convertibles a acciones comunes si así se acordó.
- ▮ Los dividendos en capital preferente no pagados en un año determinado se acumulan para periodos posteriores.

La legislación mexicana considera que al formarse una sociedad anónima, ésta será de capital fijo (cuando no se especifique otra cosa). En estos casos se conoce el valor del capital social y el número de acciones que se podrán emitir.

Por otra parte, la misma legislación permite la creación de una sociedad anónima de capital variable, para la cual se necesitan trámites adicionales. Cuando la sociedad es de capital variable tiene, de todas maneras, un monto mínimo que sería equivalente al monto fijo en la sociedad anónima “normal”.

Aportaciones para aumentos futuros de capital

Esta partida surge cuando los accionistas de la empresa aportan efectivo o bienes y esto no ha sido aprobado por la junta de accionistas en asamblea extraordinaria (artículo 182 de la Ley General de Sociedades Mercantiles).⁷

En el caso de una sociedad anónima de capital fijo, el aumento de capital social primero debe ser autorizado por la asamblea extraordinaria de accionistas, y después por la Secretaría de Relaciones Exteriores.

⁷ *Ley General de Sociedades Mercantiles y Cooperativas*, Porrúa, México, 1990, p. 63.

Capital pagado en exceso

Representa la aportación de los accionistas en exceso del valor nominal de las acciones comunes o preferentes. A este renglón también se le conoce como “prima en emisión de capital”. Esta partida también puede surgir cuando se capitalizan utilidades (dividendos en acciones).

Donaciones (superávit donado)

En raras ocasiones una empresa puede recibir bienes (principalmente activo fijo) sin tener que pagar por ellos o pagando un valor simbólico. Estos casos suceden cuando una empresa tiene acceso a estímulos por parte del gobierno para instalarse en parques industriales de desarrollo, por lo que deberá registrar los activos como de su propiedad y reconocer en el capital que ha recibido una donación.

Las **donaciones** que reciba una entidad se expresarán en el valor de mercado que tenían en el momento en el que se percibieron, más su actualización.



Capital ganado (déficit)

El **capital ganado** corresponde al resultado (utilidades y/o pérdidas) de las actividades operativas de la entidad y de otros eventos o circunstancias que le afecten. El ajuste que por la repercusión de los cambios en los precios se tenga que hacer a este concepto forma parte del mismo.⁸



Utilidades no distribuidas (utilidades retenidas)

También son conocidas como superávit ganado, y tienen su origen en las ganancias obtenidas por la venta de mercancías o servicios en el curso normal de operaciones de la entidad, por las ventas de activos fijos o de otra índole (como inversiones) y por transacciones de ingresos extraordinarios, como el retiro de obligaciones a menos de su valor nominal. Surgen, entonces, de la acumulación de las utilidades que en cada ejercicio se determinan en el estado de resultados.

Las **utilidades no distribuidas**, también llamadas utilidades de ejercicios anteriores o utilidades retenidas, se dividen en dos grupos: aplicadas y pendientes de aplicar. Las pendientes de aplicar pueden destinarse a diversos fines, como repartir dividendos (en efectivo o en acciones) o aumentar el capital social. Por su parte, las utilidades que se encuentran aplicadas pueden estarlo por requisitos legales o por decisión de los accionistas; aparecen con el nombre de “Reserva...”, y puede existir la reserva legal, la reserva de reinversión, etc. Una aplicación de utilidades retenidas o no distribuidas indica que parte de las utilidades no están disponibles para el pago de dividendos o para cualquier fin diferente al especificado en la asignación.



Exceso o insuficiencia en la actualización del capital contable

Es la partida resultante de la aplicación de la NIF B-10, representa el cambio real en el valor de los activos fijos, es decir, el cambio del valor de avalúo por encima o por debajo del que resulta de la reexpresión del costo histórico por inflación.

Esta partida se explica con detalle en el capítulo 11.

Notas al estado de situación financiera

Como se mencionó en el capítulo 3, las **notas a los estados financieros** son una parte muy importante de los mismos. En el caso del balance general, las notas suelen contener información relativa a los siguientes aspectos:



⁸ “Capital contable revisado”, Norma de Información Financiera C-11, p. 5 y p. 8.

- ▮ **Contingencias:** son situaciones cuya existencia depende de la realización de ciertos hechos futuros sobre los que no se tiene seguridad ni control y que de realizarse producirán efectos en la situación financiera de la empresa. Generalmente aparecen como notas las contingencias a las que no se puede estimar un valor y que causarían una pérdida o un pasivo a la empresa.
- ▮ **Valuaciones y políticas contables:** se refiere a los métodos de la depreciación de los activos fijos, el método de valuación de inventarios, el método de amortización de los créditos diferidos, etcétera.
- ▮ **Situaciones contractuales:** por ejemplo, las restricciones impuestas por un banco sobre los activos de una empresa como condición para conceder un préstamo.
- ▮ **Aclaraciones posteriores a la fecha del balance general:** estas aclaraciones corresponden a ciertos hechos importantes al evaluar los resultados y la situación financiera de la empresa, que ocurren después del cierre del ejercicio pero antes de la publicación de los estados financieros.
- ▮ **Identificación de activos y pasivos contingentes:** son eventos que influyen en las operaciones, pero que no cumplen con las características para ser incluidos dentro del balance general.
- ▮ **Administración de los riesgos:** puede ser la manera como está manejando la empresa a largo plazo una futura huelga, un riesgo ambiental, el impacto social, efectos contaminantes, etcétera.

Consideraciones para el análisis del estado de situación financiera

La valuación de las partidas

Como se observa, en las partes del balance general que describen las características de las partidas, cada cuenta tiene sus propias bases y reglas de valuación. Esto genera mezclas de valores dentro de los activos y capital, según se muestra a continuación.

En los activos existen partidas que constituyen: 1) efectivo, 2) ingresos acumulados por cobrar y otras partidas que se convertirán en efectivo, y 3) costos y gastos diferidos, como los inventarios y otros gastos pagados por adelantado. Estas cantidades son manejadas frecuentemente a manera de una sola cifra, como es el caso del total del activo circulante; si no se está consciente de esta mezcla heterogénea, podrían cometerse errores de apreciación. Por ejemplo, pensar que las cantidades mostradas en las cuentas representan valores presentes de mercado y que el total del activo representa el valor de la empresa en el mercado.

Por otro lado, en muchos casos las empresas cuentan con ciertos aspectos valiosos que son utilizados en sus operaciones, pero que por no poder traducirse en pesos no aparecen valuados en el estado de situación financiera. Algunos ejemplos son la imagen de la empresa, las habilidades del administrador, los procesos secretos, la eficiencia de la mano de obra, la rotación del personal, entre otros.

En el caso de los pasivos hay cuentas que representan gastos acumulados por pagar, otras que son ingresos diferidos y, por último, otras más que constituyen el importe de los préstamos concedidos a la empresa.

Finalmente, en el caso del capital las cuentas representan el valor de las aportaciones de los accionistas según la fecha en la que éstas fueron hechas, así como las utilidades que han sido reinvertidas. El capital representa el resultado de restar el importe de los pasivos al total de activos; y constituye, por lo tanto, un interés residual, como fue expresado en la definición expuesta al principio de este capítulo.

Por lo anterior, se puede afirmar que aunque los activos presentados en el balance fueran valuados a su valor de mercado, el total de activos no representa el valor de una empresa como un total y, por lo tanto, tampoco la sección de capital representa el valor que los derechos de los accionistas tienen en el mercado. En un momento dado, los accionistas podrían estar dispuestos a vender su participación por un importe mayor o menor que el presentado en el balance.

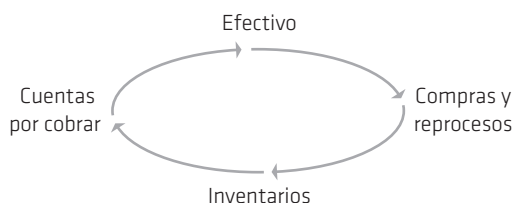
Para que el analista de estados financieros pueda tener una idea del valor de la empresa y de los derechos de los accionistas, es necesario considerar —además de la información contenida en los estados de situación financiera, resultados, variaciones en el capital contable y estados de flujos de efectivo (cam-

bios en la situación financiera)— información relativa al ambiente económico en el que se desarrolla la empresa, el mercado que tiene, la aceptación de sus productos o servicios, la situación laboral, etcétera.

División de las partidas

La división de las partidas se realiza, según el tiempo, en corto y largo plazos. La separación de las partidas que usualmente se ha hecho en el estado de situación financiera, según el tiempo que los activos tardarán en convertirse en efectivo y que permanecerán en la empresa, y según el tiempo en el que los pasivos habrán de vencer, ha sido de gran importancia en el análisis de estados financieros.

La clave utilizada para hacer esta separación ha sido el “ciclo de operaciones”, que abarca desde el momento en el que el efectivo es dedicado a la compra y proceso de los bienes que la empresa maneja hasta el momento en el que, después de la comercialización de éstos, el efectivo es generado nuevamente:



El ciclo de operaciones tiene, según el tipo de empresa, una duración *ideal* y una duración *real*. La duración ideal del ciclo de operaciones representa el tiempo que teóricamente debería transcurrir para que se cumpliera el ciclo efectivo-efectivo. La duración real del ciclo de operaciones corresponde al tiempo que realmente toma cumplir con ese ciclo. La diferencia entre la duración real y la ideal se debe, generalmente, a retrasos en algunas o en todas las etapas del ciclo de operaciones. El analista de estados financieros deberá poner especial atención a este aspecto.

Relación entre activos circulantes y pasivos circulantes

Uno de los aspectos que se pretende conocer al interpretar la situación financiera de una empresa es la liquidez. Ésta, en términos generales, se entiende como la capacidad de hacer frente a los compromisos de corto plazo.

Por mucho tiempo se ha creído que establecer una relación entre activos circulantes y pasivos circulantes permite conocer el potencial de la empresa para pagar su deuda a corto plazo. De esta manera surgió el concepto **capital neto en trabajo**, mismo que representa la cantidad en que los activos circulantes exceden los pasivos de corto plazo. El capital neto en trabajo se ha visto como el colchón de seguridad en el corto plazo.

El concepto capital neto en trabajo tiene grandes limitaciones: una de ellas es que representa un valor absoluto y, por lo tanto, no considera el valor relativo de este colchón de seguridad, es decir, el diferente grado de liquidez de las partidas. Otra limitación es que no cuestiona la duración del ciclo de operación en los activos ni el periodo de vencimiento de los pasivos, y asume que basta con que el activo sea mayor que el pasivo para afirmar que existe capacidad de pago en el corto plazo.

Capital neto en trabajo

Relación entre pasivo total y capital contable

La relación entre pasivo total y capital contable es un indicador de la salud financiera de la empresa. Sumados, el pasivo y el capital contable representan el total del activo de la empresa, y se afirma que un endeudamiento muy alto puede no ser bueno para la empresa porque ocasionaría problemas de liquidez o insolvencia.

En los capítulos posteriores se profundizarán los aspectos comentados y la manera en que se pueden medir.



CUESTIONARIO

1. > ¿Cuál es la finalidad del estado de situación financiera?
2. > ¿Cuál es la definición de activo?
3. > ¿Cuál es la definición de pasivo?
4. > ¿Cuál es la definición de capital?
5. > ¿Cuál es la desventaja de que el balance sólo hable de representaciones financieras?
6. > ¿Cuál es la diferencia básica entre la clasificación de circulante y no circulante?
7. > ¿Cuáles son las principales características del activo circulante?
8. > ¿Qué se debe hacer con aquellas partidas del activo circulante cuyo uso se encuentra restringido a un fin en específico?
9. > ¿Cómo se integra la cuenta de efectivo?
10. > ¿Qué son las inversiones temporales?
11. > ¿Cuáles son las características principales de las inversiones temporales?
12. > ¿Por qué un Cete se considera como una inversión temporal?
13. > ¿Cuándo debe aparecer como inversión temporal el papel comercial y cuándo como pasivo?
14. > ¿Qué diferencia hay entre documentos por cobrar y clientes?
15. > ¿Cuál es la característica fundamental de la cuenta de clientes?
16. > ¿Qué son los ingresos acumulados por pagar?
17. > ¿Cuáles son los tipos de inventarios que existen?
18. > ¿Qué diferencia hay entre las mercancías enviadas en consignación y las mercancías recibidas en consignación?
19. > ¿Cuál es la característica de los gastos pagados por adelantado?
20. > ¿Qué se incluye en la clasificación de deudores diversos?
21. > ¿Cuáles partidas aparecen como inversión a largo plazo?
22. > ¿Cuáles partidas integran el activo fijo?
23. > ¿Para qué sirve la cuenta llamada depreciación acumulada?
24. > ¿Cómo se registra el arrendamiento financiero y por qué?
25. > ¿Qué diferencia de clasificación hay entre un terreno que se utiliza en las operaciones del negocio y otro que se tiene como inversión?
26. > ¿Qué es un activo intangible?
27. > ¿Cuáles son las dos clases de capitales intangibles que existen?
28. > ¿Cómo se hace la valuación de los intangibles?
29. > ¿Qué características tiene el pasivo circulante?
30. > ¿Cuál es la principal característica del pasivo a proveedores?
31. > ¿Qué son las aceptaciones bancarias?
32. > ¿Por qué los ingresos cobrados por adelantado son considerados un pasivo para la empresa?
33. > ¿Cuál es la condición para que el vencimiento de la deuda a largo plazo se considere como circulante?
34. > ¿Cuál es la característica de los pasivos a largo plazo?
35. > ¿Qué es un crédito hipotecario?

36. > ¿Qué es un crédito diferido?
37. > ¿Qué es el capital social?
38. > ¿Qué diferencias hay entre acciones comunes y acciones preferentes?
39. > ¿Qué significa que una sociedad sea de capital variable?
40. > ¿Qué es el capital pagado en exceso?
41. > ¿Qué diferencia hay entre las utilidades no distribuidas que han sido aplicadas y las que se encuentran pendientes de aplicar?
42. > ¿Qué tipo de notas son comúnmente presentadas en el estado de situación financiera?



PROBLEMAS

Problema 1

La compañía X presenta las siguientes cuentas de balance con sus respectivos saldos al 31 de diciembre de 2007. Prepare correctamente el balance general.

Cuentas	Saldos	
	Deudor	Acreedor
Efectivo	\$1 000 000	
Inversiones temporales	750 000	
Cuentas por cobrar	1 350 000	
Intereses por cobrar	875 000	
Inventarios	1 450 000	
Seguros pagados por adelantado	835 000	
Inversiones permanentes	2 775 000	
Maquinaria y equipo	3 550 000	
Equipo de transporte	2 775 000	
Equipo de oficina	1 500 000	
Depreciación acumulada de maquinaria		\$ 90 000
Depreciación acumulada de equipo de transp.		75 000
Depreciación acumulada de equipo de oficina		25 000
Terreno	3 000 000	
Edificio	5 700 000	
Depreciación acumulada del edificio		120 000
Renta pagada por adelantado (2 años)	1 000 000	
Cuentas por pagar		700 000
Impuestos por pagar		650 000
Documentos por pagar		1 500 000

(continúa)

(continuación)

Cuentas	Saldos	
	Deudor	Acreedor
Salarios acumulados por pagar		800 000
Cobros anticipados a clientes		650 000
Hipoteca por pagar		2 750 000
Obligaciones por pagar		3 000 000
Pasivo a largo plazo (vence este año)		2 500 000
Prima en emisión de obligaciones		500 000
Capital social común		6 000 000
Capital social preferente		4 500 000
Capital pagado en exceso		750 000
Superávit donado		1 000 000
Superávit por revaluación		950 000

Problema 2

Para cada una de las situaciones que se presenten a continuación, y con base en sus conocimientos de los estados financieros, indique lo siguiente:

- a) El estado financiero en el que deben aparecer.
 - b) Su clasificación.
 - c) El nombre de la cuenta y el importe.
1. La compañía X tiene, a la fecha de presentación de su balance, los siguientes saldos por cobrar:
 - Préstamos a sus ejecutivos, con vencimiento dentro del siguiente ejercicio, por \$230 000.
 - Importe de ventas a crédito, con vencimiento a 30 días, por \$585 000.
 2. Durante el ejercicio que concluyó el 31 de diciembre de 2007, la compañía Z adquirió un terreno que piensa utilizar para una expansión que se iniciará en enero de 2010. El costo del terreno fue de \$2 500 000.
 3. En el ejercicio de 2007, la empresa X solicitó un préstamo a Banfín, S.A., por \$2 000 000. Se trata de un préstamo hipotecario pagadero a 5 años, una quinta parte en cada año. El primer pago se efectuará el 30 de junio de 2009 y la empresa prepara sus estados financieros el 31 de diciembre de cada año. Los intereses se pagan mensualmente.
 4. Las utilidades para el periodo de 2007 son de \$1 800 000 para la compañía W. No se declararon dividendos contra estas utilidades. Sin embargo, la empresa está obligada legalmente a crear una reserva con 5% de sus utilidades de cada año.

Los estados financieros son preparados al 31 de diciembre de cada año.

5. La compañía Y tiene los siguientes gastos durante su ejercicio de 2007: a) sueldos administrativos, \$820 000; b) gastos por interés, \$240 000, y c) comisiones sobre préstamo del banco, \$74 000.
6. Las propiedades de la empresa Z son las siguientes:
 - Tres camiones de reparto con costo de \$700 000 cada uno y una depreciación acumulada de \$150 000 cada uno.
 - Un terreno con costo de \$10 000 000 que se compró de oportunidad, y que hasta la fecha no se sabe en qué será empleado.
 - Un crédito mercantil con un valor estimado de \$2 000 000.
7. La empresa tiene las siguientes deudas y compromisos en diciembre de 2008:
 - Debe a Banca Serfín, por concepto de préstamos directos, \$850 000.
 - Un cliente le pagó por adelantado 750 000 unidades que serán entregadas en partes iguales durante 2009, 2010 y 2011. El pago recibido fue de \$4 330 000.
 - Obligaciones que se emitieron a 110% de su valor nominal (valor nominal de \$1 000 000). La emisión se efectuó el 1 de enero de 2005 y tiene un plazo de 10 años con vencimiento único al final de la emisión.
8. Los accionistas comunes de la empresa tienen derecho a lo siguiente:

- | Aportación de capital común a 110% de su valor nominal (valor nominal de \$2 000 000).
 - | Utilidades de ejercicios anteriores por \$3 000 000.
 - | El valor de avalúo de un terreno donado por el gobierno de \$890 000.
9. En el ejercicio de 2007, la compañía X tuvo una pérdida a consecuencia de una explosión en el almacén, que dañó gran parte de producto terminado. El importe de la pérdida se cuantificó en \$1 500 000.
 10. El 15 de diciembre de 2008 la compañía pagó el contrato de renta del edificio donde tiene instaladas sus oficinas administrativas. El contrato es por 2 años a partir de la fecha de pago. El total pagado es de \$960 000, y la empresa prepara estados financieros al 31 de diciembre de cada año.

Problema 3

A continuación se proporciona información relativa a la empresa Aceros del Norte, S.A., para que prepare su balance general y lo presente adecuadamente. El lector debe estar consciente de que en algunos casos será necesario adicionar al estado financiero notas aclaratorias en relación con algunas partidas.

- | El efectivo en caja y en bancos hace un total de \$800 000.
 - | Las inversiones hechas en Casa de Bolsa, S.A. se encuentran representadas por Cetes con valor de \$1 500 000. Las cuentas por cobrar netas tienen valor de \$3 200 000, cifra que fue obtenida después de calcular la estimación por cuentas incobrables con valor de \$380 000.
 - | Los préstamos bancarios de corto plazo ascienden a \$1 459 840.
 - | Se han firmado préstamos bancarios con vencimiento en el largo plazo por un total de \$4 015 077.
- | El capital social común está representado por 100 000 acciones con valor nominal de \$20 cada una y una prima de 20 por ciento.
 - | Se emitieron en el presente ejercicio obligaciones quirografarias con valor nominal de \$3 500 000.
 - | Las utilidades retenidas de ejercicios anteriores tienen un total de \$1 600 000.
 - | Las utilidades del ejercicio ascienden a \$1 783 279.
 - | Los adeudos con proveedores hacen un total de \$3 879 000.
 - | Los gastos de organización por amortizar hacen un total de \$1 300 000.
 - | Las líneas de crédito con los bancos para préstamos a corto plazo, por un total de \$4 037 370.
 - | El plazo de las obligaciones emitidas es de 10 años y serán retiradas a partes iguales en forma anual durante los 10 años.
 - | Los inventarios valen \$4 573 746.
 - | La maquinaria y equipo tienen un valor neto de \$5 263 450, calculado a partir de un costo original de \$7 000 000.
 - | Los terrenos donde están las instalaciones de la empresa valen \$2 000 000.
 - | Los pasivos a largo plazo han sido garantizados con la maquinaria y el equipo.
 - | La empresa ha otorgado avales sobre préstamos que sus empleados contrataron con el Banco Mexicano, S.A., por la cantidad de \$1 850 000. Los préstamos vencen en el corto plazo.
 - | El pasivo a largo plazo vence a partes iguales durante los siguientes 5 años.
 - | La mezcla de los inventarios es la siguiente:
 - 30% de materias primas.
 - 30% de producción en proceso.
 - 40% de artículos terminados.
 - | El activo fijo se deprecia por el método de unidades producidas.



Capítulo

6

Estado de resultados

Objetivos

Después de estudiar este capítulo, el alumno estará en condiciones de:

- Explicar el contenido y la importancia del estado de resultados.
- Presentar los diferentes enfoques utilizados para determinar las utilidades.
- Analizar las formas de presentación del estado de resultados.
- Elaborar un estado de resultados de una empresa manufacturera y de una comercial.
- Señalar cuál es la importancia de esta herramienta para el análisis financiero.
- Distinguir entre contabilidad financiera y fiscal.
- Conocer el fundamento contable en la Norma de Información Financiera B-3. Estado de resultados.

Resumen conceptual

El estado de resultados es el instrumento que utiliza la administración para reportar las operaciones efectuadas durante el periodo contable, por lo cual es indispensable para determinar los ingresos y gastos de la empresa y, por lo tanto, la eficiencia de su manejo y la utilidad del ejercicio.

Por lo general, para determinar la utilidad del ejercicio se utilizan dos enfoques:

- a) Método de las existencias.
- b) Método de flujo.

- El método de las existencias define la utilidad como el incremento neto de la riqueza durante un periodo.
- El método de flujo se basa en la diferencia entre los ingresos y los gastos.
- Los ingresos son los valores de bienes y servicios transferidos a otras personas o instituciones a cambio de efectivo o de la promesa de una futura entrada de efectivo.
- Los gastos son el valor de los servicios consumidos durante el proceso de generación de ingresos.

■ El estado de resultados se puede presentar en dos formas:

- a) El formato de una sola resta, en el cual se agrupan por un lado todos los ingresos y

ganancias, y por el otro todos los gastos y pérdidas. Al total de los primeros se le resta el total de los segundos y el resultado es la utilidad neta.

- b) En el segundo formato, las partidas son agrupadas según las funciones a las que pertenecen. Las partidas que lo conforman son:
 - Ventas brutas y ventas netas.
 - Costos de ventas.
 - Utilidad bruta.
 - Gastos de operación.
 - Otros ingresos y otros gastos.
 - Utilidad antes de gastos financieros.
 - Gastos financieros.
 - Utilidad antes de ISR y participación de los trabajadores en las utilidades.
 - Partidas extraordinarias.

■ En las empresas manufactureras, antes de elaborar el estado de resultados debe determinarse el estado de costo de producción.

■ Para efectuar un buen análisis financiero, el analista debe tomar en cuenta diversos factores, a saber:

- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>a) Volumen de ventas en relación con la inversión realizada para lograrlo.</p> <p>b) Depreciación.</p> <p>c) Importancia de costos y gastos.</p> | <p>d) Utilidades antes de gastos financieros.</p> <p>e) Gastos financieros y utilidad neta.</p> <p>f) ISR y participación de los trabajadores en las utilidades.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

En el capítulo 3 se vio que los inversionistas pueden dedicar sus recursos personales a inversiones seguras, como los Cetes, o invertirlos en empresas, lo que implica cierto grado de riesgo. En las inversiones seguras se conoce el rendimiento y se tiene la certeza de recuperar el capital invertido y los intereses o rendimiento correspondiente. En el caso de las inversiones en empresas la recuperación del capital y los rendimientos son inciertos, pero se tienen expectativas de ganancias mayores.

Las personas que dedican sus recursos a inversiones en empresas pueden tener la personalidad de accionistas o de acreedores (bancos, por ejemplo). La diferencia entre unos y otros es que los primeros son, en general, de naturaleza permanente, mientras que los segundos son de naturaleza temporal. Asimismo, tienen la característica común de que esperan rendimientos: los accionistas en forma de dividendos o de utilidades retenidas y los acreedores en forma de intereses que deben ser pagados con menor o igual vencimiento que el principal.

Por otra parte, en los cursos introductorios de contabilidad, el estudiante se ha enfrentado con el estado de resultados, conociéndolo como el instrumento que utiliza la administración de la empresa para reportar las operaciones efectuadas durante el periodo contable. De esta manera la utilidad (pérdida) se obtiene restando los gastos y/o pérdidas a los ingresos y/o ganancias.

Ahora, desde el punto de vista del inversionista (sea acreedor o accionista), el estado de resultados es visto como el instrumento que lo provee de un “índice de eficiencia” de las operaciones de la empresa. Las utilidades son, generalmente, asociadas con eficiencia en las operaciones; las pérdidas, por el contrario, se asocian con ineficiencia.

La contabilidad financiera utiliza el enfoque de ingresos y gastos para determinar la utilidad del ejercicio. Sin embargo, eso no significa que sea la única o la mejor manera de determinarla.

La información contenida en el estado de resultados es útil al usuario general para contar con elementos de juicio respecto al nivel de eficiencia operativa, rentabilidad, riesgo financiero, grado de solvencia y liquidez de la entidad (NIF B-3, p. 8).

Enfoques para determinar la utilidad

Existen básicamente dos enfoques para determinar la utilidad:

Método de stocks o de existencias

Este enfoque define la utilidad como el incremento neto de la riqueza durante un periodo. Para determinar la utilidad con este método se efectúan los siguientes pasos:

1. Se hace un inventario de los activos existentes en una fecha dada y se les asignan valores monetarios.
2. Se determina el importe de los pasivos totales en la misma fecha.
3. Se calcula la riqueza neta restando el total de los pasivos al total de activos.

Esta secuencia de pasos se realiza tanto al inicio como al final del periodo; la **utilidad (pérdida)** es igual a la diferencia entre la riqueza neta inicial y final. Las desventajas de este procedimiento son dos:

1. Asigna valores monetarios a los activos existentes, aun cuando en ocasiones los activos no tienen cotizaciones en el mercado, e incluso teniéndolas éstas varían según la intención con la que se hizo el avalúo. Considerando que se quiere evaluar la riqueza de un negocio, cabe preguntarse si los activos deben valuarse por separado, en grupos o como un todo.

Utilidad
(pérdida)

2. La utilidad se obtiene en una sola cifra (producto de la resta entre riqueza final e inicial); por ello no es posible identificar las causas de éxito o fracaso en un periodo dado. Hacer un intento por determinar las causas que originaron la utilidad así determinada llevaría, al menos parcialmente, al método de flujo.

Método de flujo

Este enfoque define la utilidad como la diferencia entre los ingresos y los gastos.

Antes de entrar de lleno a la mecánica del método es necesario establecer la diferencia entre un negocio de una sola vez y uno en el que las operaciones se repiten indefinidamente.

En el primer caso se tiene una fecha para el término de las operaciones. Por ejemplo, si una persona compra un lote de zapatos y tiene como objetivo venderlos y retirarse del negocio, su utilidad podrá determinarse fácilmente: cuando termine de vender los zapatos, habrá que restar a los ingresos (en efectivo) los gastos, como costos de los zapatos, renta, luz, impuestos (también en efectivo). A esta forma de aplicar el **método de flujo** se le llama **base efectivo**.

En el negocio en el que las operaciones se repiten indefinidamente, o negocio en marcha, el caso es diferente. Suponga que otra persona también compra un lote de zapatos pero con la intención de dedicarse indefinidamente a ese negocio. Tal individuo no podrá esperar a terminar de vender el primer lote de zapatos para comprar el siguiente (así sucede en la práctica), y empezará a tener inventarios, cuentas por pagar, cuentas por cobrar, etc. Esta persona no podrá determinar su utilidad atendiendo solamente a las operaciones en efectivo, y además tendrá que hacer cortes en la vida de su negocio para tener una idea del éxito obtenido. A esta forma de aplicar el método de flujo se le llama **base acumulada**.

Para quien así invierta, las entradas y salidas de efectivo no pueden ser sinónimos de ingresos y gastos, respectivamente, porque muchas veces las salidas de efectivo corresponden a pagos por servicios que se recibirán en el futuro (activos circulantes) y las entradas de efectivo pueden corresponder a anticipos de clientes por bienes que serán entregados también en el futuro (cuentas por pagar). Además, algunas veces sucede que ya se han entregado las mercancías a los clientes, pero éstos adeudan el importe para una fecha futura (cuentas por cobrar), o que la empresa ya ha recibido ciertos servicios pero no los ha liquidado todavía (gastos por pagar). Si la utilidad se calculara con base en flujos de efectivo, estas operaciones no entrarían en el cálculo.

Cuando se aplica el método de flujo a un negocio en marcha se dice que se aplica bajo la base de flujo modificado o ajustado; en este caso, los ingresos y gastos se definen de la siguiente manera:

1. Los **ingresos** son los valores de bienes y servicios transferidos a partes externas a cambio de efectivo o de la promesa de una futura entrada de efectivo; se miden por las entradas de efectivo recibidas o esperadas.
2. Los **gastos** son el valor de los servicios consumidos en el proceso de producción de ingresos; se miden en términos de los desembolsos de efectivo ya efectuados o de los desembolsos futuros que son consecuencia de haber adquirido dichos bienes o servicios.

Por el uso de este método surgen en los activos y en los pasivos los conceptos *diferidos* y *acumulados* (vea el capítulo 5).

El método de flujo se puede aplicar, según se desprende de lo comentado, con base en flujos de efectivo y flujos de efectivo ajustados (base acumulativa). Además, a diferencia de lo que sucede con el método de existencias, el de flujo sí provee información suficiente para que el lector observe las causas de utilidad o pérdida en el ejercicio, porque destaca las operaciones y así distingue entre ingresos por ventas, otros ingresos, costo de ventas, gastos de operación, gastos de financiamiento, etcétera.

Para las personas interesadas en la marcha de la empresa, como los accionistas y los acreedores, es muy importante tener información acerca de las actividades del negocio, como compras, producción y ventas; solamente el método de flujo proporciona esta información. Por eso los contadores lo han adoptado.

Método de flujo
Base efectivo

Base acumulada

Ingresos
Gastos

Estado de resultados: formas de presentación



Estado de resultados

El **estado de resultados** es un resumen de los resultados de operación de un negocio relativo a un periodo de operaciones. Su objetivo principal es medir u obtener una estimación de la utilidad o pérdida periódica del negocio, para permitir al analista determinar cuánto ha mejorado dicho negocio durante un periodo, generalmente un año.



Formato de una sola resta

En lo que se refiere a la forma de presentar el estado de resultados, existen básicamente dos. La primera, y más sencilla, consiste en un **formato de una sola resta** en la cual se agrupan por un lado todos los ingresos o ganancias y por otro todos los gastos o pérdidas. Al total de ingresos o ganancias se le resta el total de gastos o pérdidas y se obtiene la utilidad neta.



Formato en el que las partidas son agrupadas según las funciones a las que pertenecen

La segunda forma es la más útil y común. Se trata de un **formato en el que las partidas son agrupadas según las funciones a las que pertenecen**. En este formato se presentan varias cifras de utilidad que resultan de ir restando los diferentes grupos de gastos o pérdidas. Además, los resultados provenientes de operaciones normales se separan de los que resultan de otro tipo de operaciones que no constituyen el giro de la empresa (por ejemplo, dividendos, ventas de activo fijo, partidas extraordinarias, etcétera).



Empresa comercial

La ilustración 6.1 corresponde a la segunda forma de presentación y se utiliza cuando se trata de una **empresa comercial**. A continuación se explicará cada una de las partidas.

Ventas brutas y ventas netas

Este rubro está integrado por todos los ingresos que genera una entidad por la venta de inventarios, la prestación de servicios o cualquier otro concepto que se deriva de las actividades primarias que representan la principal fuente de ingresos de la propia entidad (NIF B-3, p. 15, IMCP).



Ventas brutas
Ventas netas

Únicamente los ingresos provenientes de las operaciones normales deben aparecer en esta sección. Las **ventas brutas** de mercancías o servicios deben mostrarse con deducciones de las devoluciones y descuentos sobre las ventas, lo que da como resultado las **ventas netas**.

Los ingresos derivados de las operaciones ordinarias o principales de un negocio comprenden la venta de mercancías o servicios al público tanto en una empresa comercial como en una manufacturera.

Es importante tener presente que este renglón, en principio, determina la existencia de utilidades. Las ventas deben guardar cierta proporción con la inversión en activos y viceversa. El analista deberá conceder gran importancia a este aspecto al evaluar la situación financiera y los resultados de operación de una empresa.

Costo de ventas

De acuerdo con la NIF B-3, este rubro muestra el costo de adquisición de los artículos vendidos o el de los servicios prestados relativos a ventas o ingresos netos.

En una empresa comercial, esta sección muestra las compras de mercancías y las devoluciones y descuentos sobre las mismas, los inventarios iniciales y finales, así como las cuentas relacionadas con las mercancías adquiridas, como gastos de transporte sobre las compras e impuesto sobre importación. A continuación se presenta la forma de obtener el **costo de ventas** de una empresa comercial:



Costo de ventas

Inventario inicial

- (+) Compras
- (-) Devoluciones y rebajas sobre compras
- (+) Impuesto sobre importación
- (+) Fletes
- (-) Inventario final
- (=) Costo de ventas

Ilustración 6.1

Compañía XYZ, S.A. Estado de resultados para el año terminado el 31 de diciembre de 20XX		
Ventas brutas		\$XXX
(-) Devoluciones sobre ventas		XXX
Descuentos sobre ventas		<u>XXX</u>
= Ventas netas		XXX
(-) Costo de ventas:		
Inventario inicial	\$XXX	
(+) Compras netas	XXX	
(-) Inventario final	XXX	
(+) Transportación (fletes)	XXX	
(-) Descuentos sobre compras	XXX	
(-) Devoluciones sobre compras	XXX	<u>XXX</u>
= Utilidad bruta		XXX
(-) Gastos de operación:		
Gastos de venta	XXX	
Gastos generales y administrativos	<u>XXX</u>	<u>XXX</u>
= Utilidad de operación		XXX
(+) Otros ingresos	XXX	
(-) Otros gastos	<u>XXX</u>	<u>XXX</u>
= Utilidad antes del RIF (Resultado Integral de Financiamiento)		XXX
(-) Gastos financieros	XXX	
(+) Productos financieros	<u>XXX</u>	
= Utilidad antes de ISR y PTU		XXX
(-) ISR y PTU		<u>XXX</u>
= Utilidad después de ISR y PTU, pero antes de partidas extraordinarias		XXX
(+/-) Partidas extraordinarias netas		<u>XXX</u>
(=) Utilidad neta		<u>XXX</u>

El RIF (Resultado Integral del Financiamiento) está integrado por:

- a) Intereses
- b) Fluctuaciones cambiarias
- c) Cambio en el valor razonable de activos y pasivos financieros
- d) Resultado por posición monetaria

Utilidad bruta

El excedente de las ventas netas sobre el costo de ventas se denomina **utilidad bruta**. Si el costo de ventas fuera mayor que el de las ventas netas, la cantidad resultante recibirá el nombre de *excedente del costo de ventas sobre las ventas netas* o **pérdida bruta**.

La cifra de utilidad bruta permite al analista calcular el margen de utilidad bruta, que resulta de dividir ésta entre las ventas netas, para conocer la proporción que de las ventas netas representa la utilidad. Generalmente, el costo de ventas es un renglón muy importante dentro del estado de resultados y afecta de manera directa la cifra de utilidad bruta.



Gastos de operación



Gastos de operación

Gastos de venta

Gastos generales y administrativos

Representan todos aquellos gastos ocasionados por las funciones de compras, ventas y administración del negocio. Los estados de resultados suelen mostrar dos categorías de **gastos de operación**.

1. **Gastos de venta:** comprenden los gastos directamente relacionados con la venta y la entrega de mercancías: gastos de publicidad; gastos de entrega, como sueldos a agentes de ventas o comisionistas, gasolina o depreciación del equipo de reparto; gastos del edificio destinado a ventas; sueldos a los gerentes de ventas; gastos de viaje de los vendedores, entre otros.
2. **Gastos generales y administrativos:** comprenden los gastos de supervisión y administración en general, registro y control contable, correspondencia, compras, etcétera. Algunos ejemplos son: honorarios de auditoría y contabilidad; gastos de crédito y cobranzas; gastos por depreciación del equipo y mobiliario de oficina; gastos de edificio y oficinas de la administración; nómina de oficina; artículos de escritorio, papelería y correo; teléfono y telégrafo, etcétera.



Utilidad de operación

Utilidad de operación

El excedente de la utilidad bruta sobre los gastos de operación se denomina **utilidad de operación**. Esta cantidad representa la utilidad generada por las operaciones normales de la compañía antes de deducir otros gastos y sumar otros ingresos.

En este nivel del estado de resultados se calcula el margen de utilidad de operación, que resulta de dividir la utilidad bruta entre las ventas netas. De acuerdo con el formato presentado al principio de este capítulo, este renglón representa el resultado neto de las operaciones normales, es decir, de la explotación del giro de la empresa.

Otros ingresos y otros gastos

Otros ingresos comprenden el ingreso por renta, ingresos por dividendos, ingresos por intereses, utilidades en cambios, comisiones, regalías, etc., y son ocasionados por activos no operativos, como es el caso de las inversiones permanentes.

Otros gastos comprenden todas las partidas de gastos que no son generados por las operaciones regulares de la compañía.

Utilidad antes de RIF

Es la cifra que surge después de incorporar los otros gastos y los otros ingresos a los resultados de las operaciones de un negocio. Hasta este renglón, los costos y gastos restados a las ventas son los que surgen de los activos operativos o no de la empresa y, por lo tanto, son consecuencia de las decisiones de inversión, que son diferentes de las de financiamiento.

Gastos financieros

Comprenden los gastos en los que incurre un negocio debido al uso de fondos externos (pasivo) para financiar sus activos. Este renglón incluye los intereses, la amortización del descuento en emisión de obligaciones, las comisiones, etc. Aquí comienza a apreciarse el destino de las utilidades logradas con los activos.

Utilidad antes del impuesto sobre la renta (ISR) y de la participación de los trabajadores en las utilidades (PTU)

Constituye la cifra de utilidad contable que estaría sujeta a los gravámenes fiscales si las normas de información financiera y las disposiciones fiscales vigentes fueran iguales. Esta cifra no necesariamente

coincide con la de utilidad contenida en la declaración que presentan las empresas al fisco, debido a que las normas que fundamentan la cuantificación de una y otra son diferentes.

El punto contabilidad financiera *vs.* contabilidad fiscal, al final de este capítulo, presenta un comparativo entre las dos.

Impuesto sobre la renta y participación de los trabajadores en las utilidades

En este renglón del estado de resultados se presenta el importe del impuesto a cargo de la empresa, así como el monto correspondiente a la participación de los trabajadores en las utilidades de la empresa (PTU).

Dependiendo del método que la compañía utilice para cuantificar sus impuestos, estas cifras pueden o no coincidir con las que por los mismos conceptos se incluyen en la declaración fiscal. En México, el IMCP ha establecido que la cantidad de impuestos que se debe reconocer es la que se determina en el estado de resultados, y las diferencias que existan entre esta cantidad y la de la declaración fiscal se considerarán como cuentas por cobrar o por pagar, y dan lugar al reconocimiento de los *impuestos diferidos* (NIF D-4, pág. 8), concepto que se explicará al final de este mismo capítulo.

El ISR y la PTU del año deben deducirse de la utilidad antes del impuesto sobre la renta y de la participación de los trabajadores en las utilidades; la cifra resultante deberá llamarse *utilidad neta del ejercicio después del ISR y PTU pero antes de partidas extraordinarias*.

Partidas extraordinarias

Representan partidas de pérdidas o ganancias que no afectan las operaciones normales del negocio y que deben ser clasificadas en una sección especial al final del estado de resultados. Estas pérdidas y ganancias extraordinarias provienen de transacciones excepcionales que no se repiten normalmente. Algunos ejemplos de estas partidas son: pérdida o ganancia en venta de activo fijo; pérdida en el mercado en inversiones temporales; descuentos y primas no amortizadas sobre obligaciones que han sido retiradas; pérdida por incendios, inundaciones y otros desastres que no estén cubiertos por el seguro; pérdidas de propiedades por disposición del gobierno de otro país cuando se tienen inversiones en el extranjero, etcétera.

Las partidas anteriores representarán una partida extraordinaria, siempre y cuando cumplan con las siguientes condiciones o características:

1. Naturaleza inusual: el evento debe poseer un alto grado de anormalidad y no debe relacionarse con las actividades típicas de la entidad.
2. Ocurrencia no frecuente: el evento debe ser de aquellos cuya ocurrencia no se espera y no es frecuente, tomando en cuenta el ambiente en el que opera la compañía.

El ambiente de una compañía incluye factores como las características de la industria correspondiente, la localización geográfica de sus actividades y el grado de regulación del gobierno.

Las ganancias extraordinarias se añaden a la utilidad antes de las **partidas extraordinarias**, y las pérdidas extraordinarias se deducen de la misma, después de haberles aplicado el impuesto sobre la renta; de este modo se obtiene la cifra final de estado de resultados, que deberá titularse **utilidad neta**.

Partidas extraordinarias
Utilidad neta

Estado de resultados para una empresa manufacturera

El estado de resultados de una **empresa manufacturera** es igual al de una comercial. Sin embargo, en una empresa productora se debe determinar, antes que el estado de resultados, el estado de costo de producción, en el cual se determina el costo de los productos cuya producción se terminó en el ejercicio.

Empresa manufacturera



Costo de producción
Costo de ventas

El estado de **costo de producción** puede ser al mismo tiempo el estado de costo de producción y ventas, en cuyo caso la cifra del costo de ventas iría directamente al estado de resultados.

Cuando el estado es solamente de costo de producción, el **costo de ventas** se calcula en el propio estado de resultados, como se hace en una empresa comercial.

La ilustración 6.2 presenta el formato para el estado de costo de producción y ventas.

◆ Ilustración 6.2

Compañía XYZ, S.A. Estado de costo de producción y ventas para el año terminado el 31 de diciembre de 20XX	
Compras netas de materia prima	\$X XXX.XX
(+) Inventario inicial de materia prima	XXX.XX
(-) Inventario final de materia prima	<u>XXX.XX</u>
(=) Materia prima utilizada	\$X XXX.XX
(+) Mano de obra directa	<u>XXX.XX</u>
(=) Costo primo	\$X XXX.XX
(+) Gastos indirectos de fabricación	<u>XXX.XX</u>
(=) Costo total de manufactura	\$X XXX.XX
(+) Inventario inicial de productos en proceso	XXX.XX
(-) Inventario final de productos en proceso	<u>XXX.XX</u>
(=) Costo total de los artículos producidos	\$X XXX.XX
(+) Inventario inicial de productos terminados	XXX.XX
(-) Inventario final de productos terminados	<u>XXX.XX</u>
(=) Costo de ventas	\$X XXX.XX

Estado de resultados para una empresa de servicios



Empresa de servicios

Nuevamente la única diferencia es el costo de ventas: en una **empresa de servicios** el costo de ventas está integrado por el costo de los servicios que presta (materiales utilizados, mano de obra, gastos indirectos incurridos en la prestación de servicios, etcétera).

Costeo variable vs. costeo absorbente



Costeo absorbente

A lo largo de este capítulo se ha presentado toda la información relativa al método de **costeo absorbente**, que es producto de la contabilidad financiera. Los estados financieros que las empresas publican y que son objeto del análisis financiero están preparados con base en ese método.



Costeo variable

En la contabilidad administrativa, el estado de resultados preparado con base en el método de **costeo variable** (o directo, disponible para usuarios internos) es más útil, ya que distingue entre costos variables y costos fijos, considera que los costos variables de producción son costos inventariables, mientras que los costos fijos de producción son costos del periodo, y los gastos de administración y ventas son gastos del periodo, independientemente de su comportamiento.

Esta diferencia en cuanto al tratamiento de los costos fijos y variables hace que la utilidad determinada con los dos métodos sea distinta. Cuando la utilidad se calcula usando el método de costeo absorbente, los costos fijos de producción correspondientes a las unidades que no han sido vendidas aparecen como costo de las unidades en el inventario final. En cambio, cuando la utilidad se calcula con el método de costeo variable, los costos fijos de producción van en su totalidad al estado de resultados, independientemente de que las ventas sean inferiores a la producción.

Por lo anterior, cuando las ventas son inferiores a la producción, la utilidad determinada con el método de costeo variable es más conservadora (menor) y puede ayudar a tomar decisiones también más conservadoras.

Cabe señalar que tanto el costeo absorbente como el costeo variable son aceptados por el IMCP. En la ilustración 6.3 se presenta el formato de un estado de resultados realizado bajo costeo variable.

Ilustración 6.3

Compañía XYZ, S.A. Estado de resultados para el año terminado el 31 de diciembre de 20XX		
Ventas brutas		\$XXX
(-) Devoluciones sobre ventas		XXX
Descuentos sobre ventas		<u>XXX</u>
= Ventas netas		\$XXX
(-) Costo de ventas variable:		
Inventario inicial	\$XXX	
(+) Costo de producción variable	<u>XXX</u>	
(=) Disponible	\$XXX	
(-) Inventario final	<u>XXX</u>	
(=) Costo de venta variable		<u>XXX</u>
= Margen de contribución de la producción		\$XXX
(-) Gastos de operación variables		
Gastos de administración	\$XXX	
Gastos de venta	<u>XXX</u>	<u>XXX</u>
= Margen de contribución total		\$XXX
(-) Costos fijos:		
De producción	\$XXX	
De administración	XXX	
De venta	<u>XXX</u>	<u>\$XXX</u>
= Utilidad de operación		\$XXX
(+) Otros ingresos	\$XXX	
(-) Otros gastos	<u>XXX</u>	
= Utilidad antes del RIF (Resultado Integral de Financiamiento)		<u>\$XXX</u>
(-) Gastos financieros	<u>XXX</u>	
(+) Productos financieros		<u>XXX</u>
(=) Utilidad antes de ISR y PTU	\$XXX	\$XXX
(-) ISR y PTU	\$XXX	
(=) Utilidad después del ISR y PTU pero antes partidas extraordinarias		<u>XXX</u>
(+/-) Partidas extraordinarias netas		<u>XXX</u>
(=) Utilidad neta		<u>\$XXX</u>

Consideraciones para el análisis financiero

Renglón de ventas

Como se mencionó en el capítulo 3, el volumen de las ventas refleja la medida en la que se participa en el mercado. En principio, la existencia de las ventas ofrece la posibilidad de que existan utilidades. Sin embargo, el monto de los costos y gastos puede mermar la cifra original de las ventas hasta anularla u originar pérdidas.

Para el analista de estados financieros, la cifra de ventas es muy importante, pero de ninguna manera debe verse como una cifra aislada. Siempre habrá que establecer una relación entre la cifra de ventas y la de la inversión utilizada para generarlas.

Importancia de costos y gastos

Después de analizar la cifra de ventas en relación con la inversión, el analista debe centrar su atención en los diferentes renglones de costos y gastos. De esta manera podrá observar cuál o cuáles costos o gastos absorben una mayor o menor parte de los ingresos, ya que en ocasiones algunos renglones se disparan sin que necesariamente las ventas hayan aumentado. Esto será importante sobre todo cuando el analista esté en posibilidad de comparar los resultados de diferentes periodos de operaciones.

Depreciación

Esta partida merece una atención especial, no únicamente por el monto que se reconoce en el estado de resultados a las partidas de gastos indirectos de fabricación, gastos de venta o gastos de administración, sino por su significado.

La **depreciación** surge porque los activos fijos pierden valor con el tiempo; la empresa debe generar y reportar utilidades que representen un exceso sobre el capital invertido por los accionistas y también debe tener la capacidad de reponer sus activos para continuar con su misma capacidad de operaciones.

Cuando se reconoce el gasto por depreciación en el estado de resultados, se están realizando tres cosas al mismo tiempo:

1. Se está reconociendo que el activo fijo perdió valor durante el ejercicio.
2. El gasto por depreciación no se le paga a nadie (la salida de efectivo ocurrió cuando se compró el activo fijo en efectivo o cuando se amortizó el financiamiento contratado para la adquisición del mismo); lo que se hace es impedir que un importe igual de ventas se convierta en utilidades, de tal manera que la empresa acumule recursos que más adelante le permitirán reponer el activo. Lo anterior implica la creación de una reserva.
3. Por último, se aplica el criterio prudencial explicado en el capítulo 4.

Por ejemplo, cuando se reconoce el gasto por depreciación por \$1 000 de una máquina que fue adquirida para ser usada en las operaciones normales de la empresa, la cuenta de depreciación acumulada de maquinaria aumenta \$1 000, y como se resta a la cuenta de maquinaria, el valor neto de esta disminuye. Los \$1 000 de gasto por depreciación no implican un desembolso de efectivo para la empresa durante el ejercicio, pero disminuyen el monto de la utilidad neta de los accionistas. Si no se reconocieran los \$1 000 de gasto por depreciación de la maquinaria y se decidiera repartir como dividendos 100% de las utilidades del ejercicio, no existiría la retención del gasto por depreciación dentro de la empresa, que se acumularía en los activos (no necesariamente en efectivo). Al final de la vida útil de la maquinaria, la empresa deberá reemplazarla, pero no dispondrá de los activos necesarios para adquirirla y, por lo tanto, no podrá mantenerse con la misma capacidad de operación.

Renglón de utilidades antes de gastos financieros

Ésta es una cifra muy importante desde el punto de vista del análisis financiero; constituye la utilidad que se genera con la estructura de activos existentes, independientemente de que sean utilizados en

el giro del negocio o de que se trate de otro tipo de activos (inversiones permanentes). Esto significa que si 100% de la estructura de activos de una empresa hubiera sido financiado con aportaciones de los accionistas, con deuda (lo cual en la práctica no es posible) o con una mezcla de ambos (capital y pasivo), la utilidad antes de gastos financieros hubiera sido la misma.

Este renglón se utiliza para evaluar el potencial generador de utilidades del negocio sin considerar la forma en la que los activos son financiados. Hasta esta cifra de utilidad, solamente se ve el efecto de las decisiones de inversión.

Gastos financieros y utilidad neta

Después de haber visto la utilidad antes de gastos financieros, el analista debe centrar su atención en los gastos financieros y en la utilidad neta.

Como se vio, solamente hasta la utilidad antes de gastos financieros se ve el resultado de las decisiones de inversión y los efectos de las decisiones de financiamiento.

La utilidad antes de **gastos financieros** debe cubrir los gastos por financiamiento y el ISR antes de generar alguna utilidad para el accionista. Puede decirse entonces que el rendimiento que surge de la operación de los activos, la utilidad de operación, es repartido entre los acreedores (por una decisión de financiamiento), el fisco (como una obligación de contribuir) y los accionistas (también como una decisión de financiamiento). Teóricamente, como se mencionó en el capítulo 3, la deuda debe utilizarse como una palanca para lograr mejores rendimientos para el accionista. El analista debe verificar si esto se está logrando; los medios con que cuenta para realizar su análisis se describirán en capítulos posteriores.



Impuesto sobre la renta y participación de los trabajadores en las utilidades

El análisis del efecto fiscal de las diferentes partidas del estado de resultados es una parte fundamental del análisis financiero.

Cuando se habla en términos generales de los impuestos a cargo de la empresa reconocidos en el estado de resultados, se dice que el fisco se lleva 38% (28% de ISR y 10% de PTU, aproximadamente) de las utilidades de la empresa. Esto equivale a decir que el fisco y los trabajadores se llevan 38% de los ingresos de la empresa y le ayudan con 38% de los gastos deducibles según las disposiciones fiscales vigentes.

Para cuestiones de análisis financiero, cuando se requiere evaluar el efecto neto después de impuestos de una transacción que genera ingresos o egresos, las consideraciones anteriores son muy útiles.

El siguiente ejercicio tiene el propósito de ejemplificar lo anterior: una empresa tiene un pasivo a largo plazo por el cual paga mensualmente intereses de \$100; este mes obtuvo \$1 500 de utilidad antes de gastos financieros e impuestos:

Utilidad antes de gastos financieros e impuestos	\$1 500
RIF (gastos financieros)	(100)
Utilidad antes de impuestos	\$1 400
ISR y PTU (38%)	(532)
Utilidad neta	\$868

El efecto fiscal favorable de los gastos financieros dentro del estado de resultados se puede obtener de la siguiente manera:

$$\begin{aligned} &\text{Gastos financieros} \times (1 - \text{tasa de impuestos}): \\ &\$100 \times (1 - 0.38) = \$62 \end{aligned}$$

Esta cantidad expresa el ahorro fiscal (es decir, una disminución en el pago de impuestos) que proviene de deducir los gastos financieros para fines fiscales.

Lo anterior se demuestra al utilizar la información del estado de resultados, considerando que la empresa no tiene el pasivo a largo plazo y, por lo tanto, que no paga intereses sobre el mismo:

Utilidad antes de gastos financieros e impuestos	\$1 500
Gastos financieros	(0)
Utilidad antes de impuestos	\$1 500
ISR y PTU (28%)	(570)
Utilidad neta	\$930

El efecto fiscal de los gastos financieros se puede obtener por la diferencia de los impuestos a cargo de la empresa, o por la diferencia de las utilidades netas; en ambos casos es de \$55.

Los gastos financieros ayudan a pagar menos impuestos debido a que el fisco permite deducirlos antes de calcular los impuestos del ejercicio que se deberán pagar.



Gastos de representación

Un ejemplo contrario, en el que los gastos realizados por la empresa no son deducibles para efectos fiscales, son los **gastos de representación**. Los gastos por consumos en restaurantes, de acuerdo con las disposiciones fiscales vigentes, no son deducibles, pero, desde el punto de vista de la contabilidad financiera, son un gasto si la empresa los hace para atender a futuros clientes en una reunión en la que se concretará una operación de ventas.

Los siguientes cálculos suponen que los gastos de representación son deducibles:

Utilidad antes de gastos de representación	\$2 500
Gastos de representación	\$50
Utilidad antes de gastos financieros e impuestos	\$2 000
Gastos financieros	(160)
Utilidad antes de impuestos	\$1 840
ISR y PTU (38%)	(699.20)
Utilidad neta	\$1 140.80

Considere ahora que los gastos de representación no son deducibles (que es lo que realmente sucede):

Utilidad antes de gastos de representación	\$2 050.00
Gastos de representación deducibles	0.0
Utilidad antes de gastos financieros e impuestos	\$2 050.00
Gastos financieros	(160.00)
Utilidad antes de impuestos	\$1 890.00
ISR y PTU (38%)*	(718.20)*
Gastos de representación no deducibles	(50.00)
Utilidad neta	\$1 121.80

* El impuesto a cargo se puede obtener por dos procedimientos: en uno se aplica la tasa de 38% a la utilidad antes de impuestos más los gastos de representación; en otra se calcula el efecto fiscal de los gastos de representación y se suman al impuesto a cargo obtenido por la contabilidad financiera (donde se supone que los gastos de representación son deducibles): $50 \times (0.38) = \$19$; $\$19 + 699.20 = 718.20$.

En este ejemplo se puede ver que, aunque los gastos de representación no sean deducibles para fines fiscales, deben restarse después del gasto por impuestos porque lo que se desea es calcular correctamente la utilidad neta del ejercicio y realmente se incurrió en ellos.

Contabilidad financiera vs. contabilidad fiscal

Aunque existen diferencias entre la **contabilidad financiera** y la **contabilidad fiscal**, las empresas no deberán mantener dos contabilidades o dos sistemas de información diferentes. El sistema de contabilidad que se implanta en un negocio es un sistema de información que tiene por objeto registrar todas las transacciones de la empresa y los eventos que la afecten e influyan en sus resultados y situación financiera. De la base de datos generada por el sistema, *se toman algunos* y se aplican las Normas de Información Financiera para preparar los estados financieros, en los que se apoya la toma de decisiones. De ese mismo sistema de información, se extraen los datos que la Ley del Impuesto sobre la Renta establece y se preparan los informes que sirven de base para el cálculo y pago de los impuestos y de la participación de los trabajadores en las utilidades de la empresa. Los principios de contabilidad y las disposiciones fiscales generalmente producen diferentes cifras de utilidad, que obedecen a propósitos distintos.

Las disposiciones fiscales no siempre se basan en el concepto devengado para calcular los impuestos a cargo de la empresa; en numerosos casos este cálculo retoma la ocurrencia del flujo de efectivo.

Algunas diferencias entre las disposiciones fiscales son definitivas y otras son temporales. Las diferencias temporales son los casos en que ambos sistemas reconocen de igual manera, pero en momentos distintos, la transacción o el evento que se registra. La contabilidad financiera reconoce todas las transacciones y eventos que afectan a la empresa en el momento en el que se presume la existencia de un gasto o pérdida, pero prohíbe reconocer un ingreso o utilidad antes de que se considere realizado.¹ Las diferencias definitivas son conceptos a los que la contabilidad financiera y las disposiciones fiscales dan un tratamiento diferente. Las diferencias temporales dan lugar a la existencia del concepto **impuestos diferidos**.²

Si el impuesto a cargo que se obtiene del estado de resultados es mayor al que resulta de la declaración fiscal de impuestos, la diferencia se reconoce como **impuestos diferidos por cobrar**. Por el contrario, si el impuesto a cargo que se obtiene del estado de resultados es menor al resultante de la declaración fiscal de impuestos, la diferencia se conoce como **impuestos diferidos por pagar**.

De lo anterior se desprende que el impuesto de referencia es el que se obtiene del estado de resultados, ya que se considera que es el financieramente correcto, y que los impuestos diferidos provienen de las diferencias de reconocimiento entre la contabilidad financiera y la fiscal, cuando éstas son de carácter temporal.

Los impuestos diferidos se cancelan cuando, en un periodo formado por varios ejercicios de diferencias temporales, contable y fiscalmente se acumula y deduce lo mismo.

Las disposiciones vigentes de las NIF D-4 del IMCP, impuestas a la utilidad, la obligan a reconocer solamente las diferencias temporales entre la contabilidad financiera y la contabilidad fiscal.

El reconocimiento de los impuestos diferidos está incluido, como se mencionó, en la NIF D-4 del IMCP. Sin embargo, es necesario aclarar que la aplicación de estas disposiciones verifica cuando tanto el sistema de información como los estados financieros de la empresa están sujetos a un proceso de auditoría, porque entonces el auditor exigirá la plena aplicación de las Normas de Información Financiera. En el caso de las empresas que no están sujetas a un proceso de auditoría financiera, que son la mayoría de las empresas mexicanas (la micro y pequeña empresa, y en ocasiones la empresa mediana totalmente familiar), no se calculan los impuestos diferidos; simplemente se toma la cifra de impuestos y la de PTU de la declaración de impuestos, y se incluyen en el estado de resultados.

Contabilidad financiera
Contabilidad fiscal

Impuestos diferidos
Impuestos diferidos por cobrar
impuestos diferidos por pagar

¹ Recuerde el concepto de juicio profesional en la aplicación de las Normas de Información Financiera. IMCP, 2011.

² IMCP, *op. cit.*

 CUESTIONARIO

1. > Explique la relación que hay entre el estado de situación financiera y el estado de resultados.
2. > Explique las cuentas de devoluciones y descuentos sobre ventas.
3. > Explique los dos procedimientos para calcular el costo de ventas.
4. > Explique cómo está formada la cuenta de compras.
5. > ¿Cómo se clasifican los gastos de operación?
6. > Interprete la utilidad de operación.
7. > Interprete la utilidad antes de gastos financieros.
8. > Explique el concepto gastos.
9. > Mencione algunos ejemplos de otros ingresos y gastos.
10. > ¿Por qué las partidas extraordinarias van después del impuesto sobre la renta?
11. > ¿Cuál es el objetivo del estado de resultados?
12. > ¿La utilidad neta mostrada en el estado de resultados es significativa?, ¿se puede confiar en ella?
13. > ¿Qué principios de contabilidad se deben tomar en cuenta para analizar la utilidad?
14. > Mencione algunos métodos de valuación que darían como resultado diferentes utilidades y explique por qué ocurre esto.
15. > ¿Cuál es la diferencia entre el costeo directo (o variable) y el costeo absorbente?
16. > ¿Cuál es el significado de la utilidad antes de gastos financieros?
17. > ¿Por qué es importante para el análisis financiero conocer el efecto fiscal de las diferentes partidas que componen el estado de resultados?
18. > ¿Qué son los impuestos diferidos? ¿Cómo se originan?
19. > ¿Cómo se cancelan los impuestos diferidos del balance general?
20. > ¿Cuál es el objetivo de reconocer el gasto por depreciación en el estado de resultados?



PROBLEMAS

Problema 1

A continuación se presenta una lista de partidas seleccionadas de la información de la compañía Vestidos Elegantes, S.A.

Inventario, 1 de enero de 2013	\$71 200
Ventas	800 000
Compras	430 000
Gastos de venta	97 000
Ingresos por interés	3 000
Ingreso por dividendos	7 000
Gastos generales y de administración	71 000
Inventario, 31 de enero de 2013	55 000
Devoluciones sobre ventas	13 500
Descuentos sobre ventas	10 720
Fletes sobre compras	9 650
Devoluciones sobre compras	14 900
Gastos por intereses	1 900
Comisiones bancarias	300
ISR y PTU	40 000

Se pide:

Preparar el estado de resultados para enero de 2013.

Problema 2

La siguiente información fue obtenida de los registros contables de la compañía El Buen Vestir, S.A.:

Inventario inicial	\$ 987 600
Inventario final	1 083 000
Devoluciones y rebajas sobre compras	110 000
Ventas	8 460 000
Devoluciones y rebajas sobre ventas	77 000
Depreciación de edificio y equipo (75% gastos de venta y 25% gastos de administración)	430 000
Ganancia en venta de equipo (neto ISR)	26 000

Ingreso por rentas	28 000
Gastos por intereses	25 400
Compras	5 850 000
Fletes sobre compras	223 400
Gastos de venta:	
Sueldos y salarios	612 500
Servicios pagados	141 500
Materiales y accesorios	130 000
Gastos administrativos:	
Sueldos y salarios	817 300
Servicios pagados	113 000
Materiales y accesorios	199 000

Se pide:

Preparar el estado de resultados correspondiente.

Problema 3

La compañía Diseños Exclusivos, S.A. incurrió en los siguientes costos:

- Pagó \$424 360 000 a una compañía de seguros por una póliza que cubre dos años de seguro contra incendios.
- Compró a crédito papelería y artículos de escritorio por \$1 200 000.
- Pagó a la compañía de teléfonos el importe del recibo de octubre por \$850 000.
- Pagó la compra efectuada en el inciso b.
- El dueño del negocio retiró \$3 000 000 para su uso personal.
- Se efectuó un inventario físico y se encontró que existe papelería y artículos de escritorio, de los comprados en el inciso b), por valor de \$1 000 000 al 31 de octubre.
- Se pagaron los sueldos de octubre por valor de \$350 000.

Se pide:

Indicar cuáles de las transacciones indicadas y con qué importe deberían aparecer registradas como gastos en el estado de resultados del mes de octubre de 2014.



Capítulo

7

Estado de variaciones en el capital contable

📌 Objetivos

Después de estudiar este capítulo, el alumno estará en condiciones de:

- ▮ Explicar el concepto y la utilidad del estado de variaciones en el capital contable.
- ▮ Elaborar esquemáticamente un estado de variaciones en el capital contable.
- ▮ Diferenciar entre capital contable y contribución.
- ▮ Explicar las diversas formas de elaborar el estado de variaciones en el capital contable.
- ▮ Describir los movimientos verticales y reales del capital social.



▣ Resumen conceptual

▮ El estado de variaciones en el capital contable es un estado financiero que se elabora para proporcionar información a los accionistas de una empresa sobre los movimientos ocurridos durante un periodo determinado en las partidas que integran su inversión.

▮ El estado de variaciones puede presentarse de dos formas:

a) Al saldo inicial del capital contable en el inicio del ejercicio se le suman los aumentos

y se le restan las disminuciones ocurridas durante el ejercicio de las partidas que lo integran.

b) En el renglón superior de una matriz se presentan las cuentas que integran el capital contable con su saldo inicial, mientras que en la primera columna se muestran los movimientos que experimentaron las cuentas. En la parte interna de la matriz deben anotarse los movimientos que experimentaron las cuentas.

Aspectos generales

En el capítulo 3 se mencionó que los estados financieros constituyen el producto final del sistema de contabilidad. Por otro lado, la Norma Financiera A-5 del IMCP establece que los estados financieros básicos son: el balance general, el estado de resultados, el estado de cambios en la situación financiera y el estado de variaciones en el capital contable.

Estado financiero

El **estado financiero** es emitido por las entidades lucrativas y se conforma por: movimientos de propietarios, creación de reservas y utilidad o pérdida integral.

Los movimientos de propietarios son cambios en el capital contribuido: aportaciones de capital, reembolsos de capital, derechos de dividendos, capitalizaciones de partidas del capital contribuido, capitalizaciones de utilidades, pérdidas integrales y capitalizaciones de reservas creadas.

Estado de variaciones en el capital contable
Capital contable

El **estado de variaciones en el capital contable** es un estado financiero que se elabora para proporcionar información a los accionistas de una empresa acerca de los movimientos ocurridos durante un periodo determinado en las partidas que integran su inversión. Los acreedores también conceden gran importancia a este estado financiero para analizar el comportamiento del **capital contable**, que constituye una garantía de financiamiento.

Según el IMCP, “el capital contable es el derecho de los propietarios sobre los activos netos que surge por aportaciones de los dueños, por transacciones y otros eventos o circunstancias que afectan una entidad, el cual se ejerce mediante reembolso o distribución”.¹

Capital contribuido
Capital ganado

También establece que el capital contable se clasifica, para fines de valuación y presentación, en contribuido y ganado.² El **capital contribuido** está formado por las aportaciones de los accionistas (capital social suscrito y exhibido, prima en emisión de acciones y aportaciones para futuros aumentos de capital), las donaciones recibidas por la entidad (superávit donado) y el ajuste a estas partidas por la repercusión de los cambios en los precios (vea capítulos 9, 10 y 11). El **capital ganado** surge de las actividades operativas de la entidad y de otros eventos o circunstancias que la afectan (utilidades o pérdidas acumuladas, incluidas las aplicadas a reservas). El concepto de capital ganado también incluye el ajuste que se tenga que hacer por la repercusión de los cambios en los precios (actualización de reservas, utilidades retenidas o pérdidas acumuladas y exceso o insuficiencia por la actualización del capital contable). En el capítulo 5 se explicaron ampliamente estos conceptos.

Elaboración del estado de variaciones en el capital contable

Para fines de presentación, existen dos formas de elaborar el estado de variaciones en el capital contable:

Matriz

- La primera, y más sencilla, consiste en partir del saldo inicial del capital contable al inicio del ejercicio, sumarle los aumentos y restarle las disminuciones ocurridas durante el ejercicio en las partidas que lo integran.
- La segunda tiene forma de **matriz**; en el renglón superior se muestran las cuentas que integran el capital contable con su saldo inicial y en la primera columna se describen los movimientos sufridos por las cuentas. En la parte interna de la matriz se anotan los movimientos que tuvieron las cuentas.

Muchos de éstos que ocurren en las cuentas del capital contable son trasposos (movimientos contables virtuales) y no afectan el saldo total del mismo. Por ejemplo, cuando se crea alguna reserva de reinversión, ésta se toma de las utilidades retenidas. El saldo de utilidades retenidas disminuye, pero el

¹ “Elementos básicos de los estados financieros”, Normas de Información Financiera, NIF A-5 y “Capital contable”, NIF C-11.

² “Capital contable”, *op. cit.*

monto de la reducción se compensa con la creación o aumento del saldo de la cuenta de reservas; lo mismo sucede con la capitalización de utilidades retenidas. Los movimientos contables reales ocurren cuando en alguna transacción está de por medio efectivo, o bien cuentas por cobrar o por pagar, y cuando se reconoce la utilidad del ejercicio.

Así como el balance general y el estado de resultados son presentados en comparación con la información del ejercicio inmediato anterior, en el capital contable el estado de variaciones también deberá presentarse comparativamente.

Ejemplo

En la ilustración 7.1 se presenta un ejemplo práctico para la elaboración del estado de variaciones en el capital contable.

◆ Ilustración 7.1

Compañía Chela, S.A. de C.V. Balance general al 31 de diciembre de		
	2001	2002
Activos		
Circulante		
Efectivo	65 000	53 000
Inversiones temporales	350 000	300 000
Cuentas por cobrar	320 000	369 327
Deudores diversos	80 000	122 000
Inventarios de M. O.	375 600	466 250
Inventarios de P. T.	<u>657 300</u>	<u>815 938</u>
Total circulante	1 847 900	2 126 515
Fijo		
Terrenos	170 000	280 000
Edificios (neto)	468 400	425 818
Maquinaria y equipo (neto)	596 300	542 090
Equipo de oficina (neto)	314 800	286 182
Equipo de transporte (neto)	298 650	271 500
Equipo de cómputo (neto)	<u>125 570</u>	<u>114 155</u>
Total fijo	1 973 720	1 919 745
Intangible		
Gastos de organización (neto)	150 000	135 000
Investigación y desarrollo (neto)	350 000	<u>450 000</u>
Total intangible	500 000	585 000
Activos totales	4 321 620	4 631 260

(continúa)

◆ **Ilustración 7.1** (continuación)

Compañía Chela, S.A. de C.V.		
Balance general al 31 de diciembre de		
	2001	2002
Pasivos		
Circulante		
Proveedores	175 000	197 155
Acreedores diversos	48 000	42 000
Préstamos bancarios a corto plazo	100 000	90 000
Impuestos y derechos por pagar	26 500	75 040
Dividendos por pagar	50 000	79 100
Pasivo a largo plazo con vencimiento en el corto plazo	<u>300 000</u>	300 000
Total circulante	699 500	783 295
Largo plazo		
Préstamo hipotecario	600 000	460 845
Obligaciones quirografarias	<u>697 500</u>	<u>700 000</u>
Total a largo plazo	1 297 500	1 160 845
Pasivos totales	1 997 000	1 944 140
Capital contable		
Contribuido		
Capital social preferente	100 000	150 000
Capital social común	900 000	966 000
Prima en emisión de acciones	150 000	156 000
Superávit donado	<u>0</u>	<u>44 000</u>
Total contribuido	1 150 000	1 316 000
Ganado		
Reserva legal	198 720	219 345
Reserva para expansión	100 000	77 795
Utilidades retenidas	<u>875 900</u>	<u>1 073 980</u>
Total ganado	1 174 620	1 371 120
Capital contable total	2 324 620	2 687 120
Pasivo y capital contable total	4 321 620	4 631 260

Información adicional:

- Se emitió capital preferente: 10 000 acciones a \$5.60. El valor nominal de las acciones es de \$5.00.
- La reserva legal se incrementa anualmente con 5% sobre la utilidad neta del ejercicio hasta acumular 20% del capital social aportado.
- Se compró un terreno en un parque industrial recientemente creado por el gobierno estatal; se pagó 60% de su valor comercial, debido a que se quiere incentivar la inversión privada.
- La reserva para expansión se creó con el propósito de retener utilidades para la construcción de una nueva planta productiva. En 2002 se capitalizó la parte correspondiente a la adquisición del terreno y se aumentó con 5% de las utilidades retenidas al inicio del ejercicio.

- ▮ Se declararon \$150 000 de dividendos comunes pagaderos en efectivo.
- ▮ Anualmente se reparten \$3.00 a cada una de las acciones preferentes en acción.
- ▮ La utilidad neta del ejercicio 2002 fue de \$412 500.

Conviene elaborar una tabla de variaciones para cada una de las partidas que integran el capital contable de la compañía Chela, S.A. de C.V., que servirá para elaborar el estado de variaciones en el capital contable, en cualquiera de sus formas de presentación. La ilustración 7.2 muestra un ejemplo del estado de variaciones.

◆ Ilustración 7.2

Compañía Chela, S.A. de C.V. Tabla de variaciones en el capital contable 2001-2002			
	Variación	Aumento	Disminución
Contribuido			
Capital social preferente (1)	50 000	50 000	
Capital social común (4)	66 000	66 000	
Prima en emisión de acciones (1)	6 000	6 000	
Superávit donado (3)	<u>44 000</u>	<u>44 000</u>	
Total contribuido	166 000	166 000	
Ganado			
Reserva legal (2)	20 625	20 625	
Reserva para expansión (4)	(22 205)	43 795	66 000
Utilidades retenidas (2, 4, 5, 6)	<u>198 080</u>	<u>412 500</u>	<u>214 420</u>
Total ganado	196 500	476 920	280 420
Total de variaciones	362 500	642 920	280 420

Información adicional:

Los índices en la tabla de variaciones corresponden a los puntos de la información adicional. La información de la columna Variación se obtiene de la diferencia en el saldo de las diferentes partidas en el balance general para los años 2001 y 2002. A continuación se explica el origen de las cifras de las columnas Aumento y Disminución:

1. El aumento por la emisión de capital social preferente se obtiene de multiplicar el número de acciones emitidas por su valor nominal. Esto explica la cantidad correspondiente en la columna Variación. El aumento en la prima de emisión de acciones resulta de multiplicar la diferencia entre el precio de colocación de las acciones preferentes y el valor nominal por el número total de acciones colocadas. Esto también explica la cantidad correspondiente en la columna Variación.
2. En este mismo punto de la información adicional se indica que la reserva legal solamente aumentará hasta acumular 20% del capital social aportado (común y preferente). El total de capital social aportado en 1993 es de \$1 166 000, y 20% del mismo equivale a \$233 200. El correspondiente 5% de la utilidad neta del ejercicio es de \$20 625, y más el saldo inicial de la reserva legal da un total de \$219 345, que es inferior a la cifra de 20% antes señalada.
3. Si se observa la variación en el balance general en la partida de terrenos, se verá que aumenta en \$110 000. De la cantidad anterior, 40% es \$44 000, lo que explica el aumento en la partida de superávit donado.

4. La reserva para expansión presenta un aumento de \$43 795, que corresponde a 5% del saldo inicial del ejercicio de utilidades retenidas de \$875 900. Este aumento se refleja en una disminución en la partida de utilidades retenidas.

La disminución en la misma partida fue de \$66 000, que representó lo que realmente se pagó por el terreno ($\$110\,000 - \$44\,000 = \$66\,000$); se refleja como un aumento en la partida de capital social común.

5. Los dividendos comunes declarados de \$150 000 se reflejan como una disminución en la partida de utilidades retenidas.
6. La utilidad neta del ejercicio se refleja como un aumento en la partida de utilidades retenidas.

Como puede observarse, la partida de reserva para expansión presentó dos movimientos: un aumento de \$43 795 y una disminución de \$66 000, que resultaron en una variación neta negativa de \$22 205. En cambio, la partida de utilidades retenidas presentó múltiples movimientos: un aumento de \$412 500 (6) y disminuciones de \$150 000 (5), \$20 625 (2) y \$43 795 (4), para obtener finalmente una variación neta de \$108 080.

En las ilustraciones 7.3 y 7.4 se muestra el estado de variaciones en el capital contable en sus dos formas de presentación.

◆ Ilustración 7.3

Compañía Chela, S.A. de C.V. Tabla de variaciones en el capital contable Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2002			
	Capital contribuido	Capital ganado	Total
Saldo inicial	1 150 000	1 174 620	2 324 620
Aumentos			
Capital social preferente	50 000		50 000
Capital social común	66 000		66 000
Prima en emisión de acciones	6 000		6 000
Superávit donado	44 000		44 000
Reserva legal		20 625	20 625
Reserva para expansión		43 795	43 795
Utilidades retenidas		<u>412 500</u>	<u>412 500</u>
Total de aumentos	166 000	476 920	642 920
Disminuciones			
Reserva para expansión		66 000	66 000
Utilidades retenidas			
Dividendos		150 000	150 000
Reserva legal		20 625	20 625
Reserva para expansión		<u>43 795</u>	<u>43 795</u>
Total de disminuciones	0	280 420	280 420
Incremento neto	166 000	196 500	362 500
Saldo final	1 316 000	1 371 120	2 687 120

◆ Ilustración 7.4

Compañía Chela, S.A. de C.V. Estado de variaciones en el capital contable Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2002										
	Contribuido				Ganado					
	Capital social preferente	Capital social común	Prima en emisión de acciones	Superávit donado	Reserva legal	Reserva expansión	Utilidades retenidas	Capital contable		
Saldo inicial	100 000	900 000	150 000	0	198 720	100 000	875 900	2 324 620		
Contribuido:										
Aumento de capital preferente	50 000							2 374 620		
Aumento de capital social común		66 000				-66 000		2 374 620		
Prima en emisión de acciones pref.			6 000					2 380 620		
Superávit										
Donado				44 000				2 424 620		
Ganado										
Aumento de reserva legal					20 625		-20 625	2 424 620		
Aumento de reserva para expansión						43 795	-43 795	2 424 620		
Resultados del ejercicio							412 500	2 837 120		
Dividendos decretados							-150 000	2 687 120		
Saldo final	150 000	966 000	156 000	44 000	219 345	77 795	1 073 980	2 687 120		



CUESTIONARIO

1. > ¿Cuál es el objetivo de la elaboración del estado de cambios en el capital contable?
2. > ¿En qué consisten los movimientos virtuales?
3. > Mencione tres ejemplos de movimientos virtuales dentro del capital contable.
4. > Señale la clasificación que se le debe dar en el balance general al capital contable, según el Boletín C-11.
5. > Mencione tres ejemplos de cada una de las clasificaciones anteriores.
6. > Explique la elaboración del estado de variaciones en el capital contable, con presentación de matriz.
7. > Explique por qué se reconoce un superávit cuando se adquiere algún activo por debajo de su valor de mercado.
8. > Mencione cuándo el capital social (común o preferente) puede presentar movimientos reales y virtuales.
9. > Explique por qué los movimientos reales afectan el saldo total del capital contable y por qué los movimientos virtuales no lo hacen.
10. > Explique cómo afectaría al saldo del capital contable una situación en la que alguna persona está interesada en ser accionista de la empresa contando con la autorización de la asamblea de accionistas, pero aún no aporta capital.

PROBLEMAS



Elabore el estado de variaciones en el capital contable para los problemas del capítulo 7.



Capítulo

8

Estado de cambios en la situación financiera o Estado de flujo de efectivo

📌 Objetivos

Después de estudiar este capítulo, el alumno estará en condiciones de:

- ▮ Explicar la importancia y objetivos del estado de cambios en la situación financiera.
- ▮ Elaborar el estado de cambios en la situación financiera.
- ▮ Mencionar las diversas partidas que lo conforman, el tratamiento que se les otorga y las valoraciones entre ellas.
- ▮ Señalar las diversas transacciones que afectan la situación financiera de una empresa.

📌 Resumen conceptual

■ Se entiende que hubo un cambio en la situación financiera de una empresa siempre que, durante el ejercicio, se haya modificado la estructura de activos o de capital, es decir, la mezcla de activos, pasivos y capital.

■ La información necesaria para elaborar el estado de cambios en la situación financiera es:

- a) Balances generales inicial y final del ejercicio.
- b) Estado de resultados del ejercicio.
- c) Información adicional acerca de las operaciones y eventos registrados en el ejercicio.

■ El procedimiento para preparar el E.C.S.F. requiere calcular:

- a) Variaciones de efectivo e inversiones temporales del ejercicio.
- b) Variaciones de cada una de las cuentas del balance general del ejercicio.
- c) Importe de los recursos generados por la operación, lo cual debe incluir las variaciones

en las cuentas de activos y pasivos circulantes de la operación normal [I].

- d) Luego, con base en las variaciones en las cuentas de activo y pasivo circulantes no relacionadas con la operación normal y en las cuentas de la sección no circulante del balance general y la información adicional, debe determinarse:
 1. El importe de los recursos generados (utilizados) por las actividades de financiamiento [II].
 2. El importe de los recursos utilizados (generados) por las actividades de inversión [III].
- e) El resultado de (I) + (II) + (III) debe ser igual a la variación en efectivo e inversiones temporales entre el balance general inicial y el final.

El fundamento contable se encuentra en la NIF B-2, anteriormente B-12.

Antecedentes

En el capítulo 1, al mencionar las tres grandes ramas de las finanzas, se indicó que una de ellas está relacionada con las finanzas corporativas o administración financiera de las empresas. También se expuso que el administrador de las finanzas en una empresa tiene por objetivo *crear riqueza para el accionista*, lo que se mide por el valor de mercado de las acciones o por la utilidad por acción generada en cada ejercicio, cuando la empresa no cotiza en bolsa.

Para cumplir con su objetivo, la dirección de las empresas toma tres tipos de decisiones:

1. Decisiones de inversión:
 - ▮ En activos fijos, llamadas inversiones de largo plazo.
 - ▮ En activos de corto plazo, es decir, activos operativos, como cuentas por cobrar e inventarios. A estas decisiones se les llama decisiones operativas.
2. Decisiones de financiamiento, lo cual implica elegir entre financiar las inversiones con una o varias de las siguientes fuentes de recursos:
 - ▮ Capital aportado por los accionistas.
 - ▮ Fondos tomados en préstamo de los bancos o de las instituciones auxiliares de crédito, tales como arrendadoras, empresas de factoraje, almacenadoras, etcétera.
 - ▮ Fondos obtenidos a través de las casas de bolsa en el mercado de valores, mediante la emisión de títulos de deuda o capital.
3. Decisiones de reinversión de las utilidades o reparto de dividendos en cada ejercicio de operaciones. La reinversión de utilidades es deseable cuando el rendimiento que el accionista obtendrá por hacerlo en un proyecto dentro de la empresa es mayor que el rendimiento que le darían esos recursos en otra alternativa de inversión fuera de la empresa.

Estas decisiones deben tomarse de modo que fomenten el equilibrio entre la liquidez (capacidad de generar efectivo) y la rentabilidad de la empresa. Al tener liquidez, la empresa puede aprovechar oportunidades de inversión para generar más rendimientos o hacer frente a situaciones adversas (como una disminución de las ventas esperadas); de lo contrario, podría caer en una situación de falta de liquidez, una disminución de las utilidades o, en el peor de los casos, incurrir en pérdidas en el ejercicio de operaciones.

De lo anterior se deduce que el analista necesita un estado financiero que le permita ver qué decisiones de financiamiento e inversión (a corto y largo plazos) se tomaron durante el ejercicio y cómo afectaron la liquidez y la situación financiera de la compañía.

El estado de cambios en la situación financiera, o estado de flujo de efectivo, indica la información acerca de los cambios en los recursos y en las fuentes de financiamiento de la entidad en el periodo, clasificados por actividades de operación, de inversión y de financiamiento.

El estado de flujo de efectivo, junto con los demás estados financieros básicos, proporciona información que permite a los usuarios evaluar los cambios en los activos y pasivos de la entidad y en su estructura financiera (incluidas su liquidez y su solvencia); asimismo, permite evaluar la capacidad de la entidad para modificar los importes y periodos de cobros y pagos, con el fin de adaptarse a las circunstancias y a las oportunidades de generación y aplicación de fondos, mismas que suelen cambiar constantemente. Así lo define la NIF B-2.

Se entiende que hubo un **cambio en la situación financiera de la empresa** siempre que, durante el ejercicio, se modifique la estructura de activos o de capital, es decir, la mezcla de pasivos y capital.

Al final del capítulo 3 se indicó que el conjunto de los estados financieros básicos que permiten al analista evaluar cuán correctas han sido las decisiones en una empresa está integrado por:

- ▮ Balance general o estado de situación financiera.
- ▮ Estado de resultados.
- ▮ Estado de cambios en la situación financiera.
- ▮ Estado de variaciones en el capital contable.

Cambio en la situación financiera de la empresa

En el capítulo 4 se mencionó que el balance general permite al analista conocer la situación financiera de la empresa al finalizar el ejercicio; si se comparan las cifras del balance al inicio del ejercicio con las del balance al cierre del mismo, se verá el cambio neto en la situación financiera de la empresa pero no las decisiones que lo generaron. Para analizar cómo se produjeron estos cambios es necesario recurrir al estado de cambios en la situación financiera, objeto de este capítulo.

El estado de resultados se analizó en el capítulo 5. De él se dijo que permite al analista conocer el importe de las utilidades generadas en el periodo. También se mencionó que se elabora con base en el concepto contabilidad base acumulativa, lo que implica contabilizar ventas, ingresos y gastos, independientemente de cuándo ocurra el flujo de efectivo. Por ello, si en el estado de resultados se reportan utilidades, éstas no necesariamente están representadas por efectivo.

Por ejemplo, el estado de resultados puede reportar ventas por \$500 en el mes de junio de 2007, porque fue en ese mes cuando se entregó la mercancía a los clientes. Sin embargo, el flujo de efectivo puede haber ocurrido de la siguiente manera:

- ▮ Un cliente envió un anticipo de \$100 en mayo, por mercancía que le será entregada en junio.
- ▮ Las ventas de contado en junio fueron de \$180.
- ▮ Las ventas a crédito en junio fueron de \$220 y serán cobradas en julio.

Igualmente, el estado de resultados de junio puede incluir gastos por los que no hubo desembolso de efectivo en ese mes y otros por los que sí hubo pagos en efectivo. Por ejemplo, el estado de resultados de junio puede reportar gastos de operación por \$300, lo que significa que se usaron recursos por ese valor en el proceso de generación de ventas; sin embargo, el flujo de efectivo puede haber ocurrido de la siguiente manera:

- ▮ Gasto por depreciación de \$80 por haber usado equipo de oficina que se compró de contado dos años antes.
- ▮ Gasto por sueldos de \$115 que se pagan durante junio, es decir, en el mismo mes en el que aparecen registrados en el estado de resultados.
- ▮ Gasto por servicios de energía eléctrica, que serán pagados en el mes de julio.

Entonces, si el analista quiere conocer cuánto efectivo se generó y en qué se aplicó durante el ejercicio que se analiza, no es el estado de resultados el informe financiero que le permitirá saberlo. El analista requiere de un estado financiero que le permita ver cuál fue el flujo de fondos en el periodo; ese estado financiero es el estado de cambios en la situación financiera.

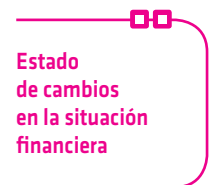
Consideraciones generales

El objetivo de este apartado es presentar los diferentes pasos para elaborar el **estado de cambios en la situación financiera**.

Balance general

La situación financiera de la empresa se presenta al final de cada ejercicio de operaciones. Las empresas pueden preparar estados financieros mensuales, trimestrales, semestrales o anuales para fines internos. Para fines externos, los estados financieros se preparan de acuerdo con lo requerido por las personas o instituciones con las que la empresa establece alguna relación en la que es importante conocer los resultados de operación y la situación financiera de las mismas. Por ejemplo, en el caso de las empresas que cotizan en bolsa, éstas deben enviar estados financieros trimestrales a la Bolsa Mexicana de Valores. El lapso mínimo que deben cubrir los reportes financieros, si la empresa no necesita información con cierta periodicidad, es de un año, cuando se presentan los resultados a la asamblea de accionistas.

Si el estado de cambios en la situación financiera no existiera, el analista que deseara conocer estos cambios tendría que comparar el balance inicial con el final y encontrar los cambios ocurridos



Estado de cambios en la situación financiera

durante el ejercicio en cada una de las cuentas. En la ilustración 8.1 se presenta un ejemplo de lo anterior.

◆ Ilustración 8.1

La Industrial, S.A. de C.V. Cuentas seleccionadas del balance general al:		
	31 de diciembre de 2001	31 de diciembre de 2002
Activo fijo	\$1 500	\$2 050
Pasivos bancarios a largo plazo	800	950
Capital social común	1 200	1 400
Utilidades retenidas	2 100	2 300

Variaciones

Si le pidieran su opinión acerca de los cambios en la situación financiera de La Industrial, S.A. de C.V., ¿qué respondería?

Lo primero que tendría que hacer es determinar el monto de las **variaciones** en las cuentas; de este modo, obtendría lo que se muestra en la ilustración 8.2:

◆ Ilustración 8.2

La Industrial, S.A. de C.V. Cuentas seleccionadas del balance general al:			
	31 de diciembre de 2001	31 de diciembre de 2002	Variación
Activo fijo	\$1 500	\$2 050	\$550
Pasivos bancarios a largo plazo	800	950	150
Capital social común	1 200	1 400	200
Utilidades retenidas	2 100	2 300	200

Después de calcular las variaciones, la situación financiera refleja un aumento de \$550 de activos que fueron financiados con un préstamo de largo plazo, con la emisión de nuevas acciones y con las utilidades generadas en el ejercicio 2002. Pero esto podría no ser totalmente cierto; en el caso del activo fijo, por ejemplo, no se sabe si la única operación del ejercicio fue la adquisición de activos por \$500 o si la variación neta es producto de la venta de algunos activos fijos y de la compra de otros. Esta información es valiosa para el analista, ya que con más datos puede hacer un mejor análisis de la empresa y evaluar cuán buenas fueron las decisiones de inversión tomadas durante el ejercicio.

Respecto del ejemplo de la ilustración 8.2, afirmar que la adquisición de parte de los activos fijos fue respaldada con las utilidades generadas en el ejercicio equivale a decir que las utilidades fueron reinvertidas, pero no se sabe si esto realmente se hizo en activo fijo, ya que en la ilustración 8.2 no se tiene información de todas las cuentas del balance. Recuerde que reportar utilidades no necesariamente significa que fueron generadas en efectivo; puede ser que estén representadas por cuentas por cobrar, inventarios, etcétera.

Además de poder conocer con más detalle las decisiones que se tomaron en cuanto a inversión y financiamiento, sería conveniente contar con un formato que permita observar de manera aislada las decisiones de inversión y de financiamiento.

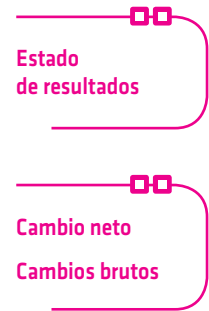
Estado de resultados

Las empresas son creadas porque los accionistas tienen recursos disponibles para invertir y el objetivo es obtener rendimientos de esa inversión. La operación del negocio constituye la fuente de esos rendimientos: al producir y comercializar bienes u ofrecer servicios, se generan ventas e ingresos a los que hay que restar los costos y gastos de los bienes y servicios usados para lograr las ventas y para operar la empresa. La diferencia entre ventas e ingresos, menos los costos y gastos de operación, da como resultado la utilidad neta del ejercicio, misma que corresponde a los accionistas y sobre la que se ha insistido que no constituye el efectivo generado por la operación, ya que contiene ventas, ingresos, costos y gastos, cuyo flujo de efectivo puede ocurrir en un periodo diferente de aquel en el que aparecen reportados en el **estado de resultados**.

Las primeras decisiones de inversión y financiamiento se toman al constituir la empresa; luego ocurren las decisiones de operación, tales como establecer el plazo de crédito a clientes y el nivel de inventarios; y con la operación del negocio se produce el resultado favorable o desfavorable, que se refleja en el estado de resultados y provoca un cambio neto en la situación financiera. Se habla de un **cambio neto** representado por la utilidad o pérdida del negocio, que a su vez es resultado de **cambios brutos** originados por las ventas, costos y gastos.

De lo anterior se concluye que la operación del negocio es la principal fuente de cambios en la situación financiera, que debe ocurrir sistemáticamente durante cada ejercicio. Es importante enfatizar que la cifra de utilidad neta (o pérdida neta) cambia la situación financiera de la empresa y no necesariamente provoca un incremento (o disminución) de igual magnitud en el flujo de efectivo; la razón de esto se ha explicado antes con base en el concepto *contabilidad base acumulativa*.

En el capítulo 6 se comentó que existen movimientos y transacciones que se registran en el estado de resultados, pero que no generan ni requieren el uso de efectivo, como el gasto por depreciación, la amortización de cargos y créditos diferidos, la utilidad o pérdida en venta de activo fijo, etc. Sin embargo, también existen transacciones que generan o requieren de efectivo y que sí modifican la situación financiera de la empresa y no se registran en el estado de resultados; por ejemplo, los préstamos y las aportaciones de capital social.



Cambios en la situación financiera con flujo de efectivo

Casi todas las transacciones de una empresa y los eventos externos que la afectan —como una devaluación, el aumento de las tasas de interés o un siniestro— cambian su situación financiera y afectan el **flujo de efectivo** en el mismo periodo en el que ocurren.

A continuación se presentan ejemplos de transacciones o eventos que al cambiar la situación financiera de las empresas también afectan el flujo de efectivo.

Compraventa de mercancías En una empresa comercial, la compraventa de las mercancías que pertenecen al giro de la empresa cambian su situación financiera, tanto si se hacen de contado como si se hacen a crédito; en este último caso, el flujo de efectivo ocurre con posterioridad a la fecha de la transacción pero casi siempre en el mismo ejercicio.

Adquisición de activos fijos Cuando se adquiere un activo fijo se produce un cambio en la situación financiera de la empresa, tanto en su estructura de activos como en su estructura de capital, es decir, en la mezcla de pasivo y capital; además, si la compra fue de contado, también se afecta el flujo de efectivo del periodo.

Devaluación de la moneda nacional Cuando ocurre una devaluación y la empresa tiene financiamientos contratados en moneda extranjera, los pagos por este concepto serán mayores de lo que se esperaba antes de la devaluación, y si se tienen vencimientos en el mismo ejercicio, el flujo de salida



de efectivo se verá incrementado en la misma proporción de la devaluación. Si la empresa exporta sus productos, el flujo de efectivo ocasionado por la venta de sus productos también se verá afectado de manera incremental.

Siniestros Si ocurre un incendio y la empresa cuenta con un seguro para cubrir este tipo de eventualidades, la compañía aseguradora deberá pagar el importe de los daños amparados en la póliza de seguros; esto ocasionará un flujo de efectivo a la empresa si la aseguradora paga en el mismo periodo en el que ocurre el siniestro.

Contratación de créditos con una institución bancaria Si la empresa contrata un préstamo para adquirir capital de trabajo, recibirá el efectivo y sufrirá cambios en su situación financiera.

Aportaciones en efectivo Si los accionistas realizan aportaciones de capital a la empresa mediante la entrega del efectivo correspondiente, se produce un cambio en la situación financiera al mismo tiempo que se afecta el flujo de efectivo.

Cambios en la situación financiera sin flujo de efectivo

En ocasiones, tanto las transacciones de una empresa como los eventos externos que la afectan modifican su situación financiera sin generar flujo de efectivo.

A continuación se presentan ejemplos de transacciones o eventos que al cambiar la situación financiera de las empresas no ocasionan flujo de efectivo.

Reestructuración de pasivos Cuando una empresa reestructura su deuda, es decir, cuando consigue mediante negociaciones con sus acreedores una extensión del plazo de pago, ocurre un cambio en la situación financiera y en la estructura de capital al pasar de pasivos de corto plazo a pasivos de largo plazo; esto pospone el flujo de efectivo destinado a pagar la deuda y los intereses.

Aportaciones en especie Si los accionistas hacen aportaciones en especie, es decir, en bienes, la situación financiera de la empresa cambia, aunque no se afecte el flujo de efectivo.

Capitalización de pasivos Cuando las grandes empresas emiten obligaciones para ser adquiridas a través de las casas de bolsa por el gran público inversionista, están contratando un pasivo. En ocasiones las obligaciones son de naturaleza *convertible*, lo que significa que el obligacionista tiene la opción de convertirse o no en accionista al finalizar el plazo de la emisión. También hay casos en los que las obligaciones son forzosamente convertibles en acciones después de cierto plazo; en este caso, el acreedor no tiene opción y deberá convertirse en accionista o vender sus obligaciones en el mercado secundario antes de la fecha de la conversión. En cualquier caso, al llegar la fecha de la conversión de obligaciones en acciones se produce un cambio en la situación financiera de la empresa sin que se produzca flujo de efectivo alguno.

Adquisición de activos fijos mediante contratos de arrendamiento financiero Cuando los activos fijos son adquiridos a partir de contratos de arrendamiento financiero, la empresa no adquiere la propiedad legal del bien, sino la arrendadora. Como se mencionó en el capítulo 5, adquirir activos por arrendamiento financiero equivale a una compra en abonos; en este caso sí existe un cambio en la situación financiera de la empresa, pero no se produce ningún flujo de efectivo al hacer la adquisición del bien de que se trate. El flujo de efectivo se presenta después, cuando se hacen los pagos de rentas a la arrendadora.

Objetivos del estado de cambios en la situación financiera

El estado de cambios en la situación financiera es el estado financiero que permite ver al analista:

- Los resultados de decisiones de inversión y financiamiento, contenidos en el estado de resultados pero convertidos a flujo de efectivo. Para lograr lo anterior se cancelan contra la utilidad neta del ejercicio aquellas transacciones que la contabilidad base acumulativa toma en cuenta, pero que no ocasionaron flujo de efectivo. Por ejemplo, en el renglón de ventas están contenidas todas las operaciones efectuadas por este concepto, independientemente de que hayan sido de contado o a crédito. Las ventas a crédito son el resultado de una decisión de inversión hecha por la dirección de la empresa: llevar a cabo una política de ventas a crédito más agresiva se traduce en un incremento en las cuentas por cobrar en el ejercicio con el objetivo de generar más ingresos.

El mismo tipo de análisis se hace con los inventarios, con los gastos de operación pagados por adelantado y con todos los activos de corto plazo directamente relacionados con la operación del negocio.

Los pasivos circulantes directamente relacionados con la operación del negocio también se cancelan contra la utilidad neta del ejercicio. Por ejemplo, el pasivo a proveedores representa una decisión de financiar la operación, y aunque el costo de las ventas haya sido deducido en el estado de resultados, el pago correspondiente a las compras a crédito no se ha efectuado.

Este análisis también se hace en el caso del pasivo ocasionado por impuestos que han sido deducidos en resultados, pero que no han sido pagados.

- Las decisiones de financiamiento efectuadas durante el ejercicio. Se refieren tanto a la contratación de nuevos pasivos como a la liquidación de pasivos existentes con anterioridad. También se incluyen en esta sección las aportaciones efectuadas por los accionistas en el ejercicio así como los dividendos o reembolsos de capital pagados por la empresa.
- Las decisiones de inversión efectuadas durante el ejercicio. Éstas incluyen las relativas a la adquisición de activos de largo plazo, como inmuebles, maquinaria y equipo, de acciones de otras empresas, etc., y también a la desinversión en estos mismos activos.
- El cambio en la cuenta de efectivo e inversiones temporales ocurrido en el ejercicio.

Antes de que estuviera vigente el Boletín B-12 de la Comisión de Principios de Contabilidad del IMCP, que rige la preparación y presentación del estado de cambios en la situación financiera, se realizaba el estado de flujo de efectivo, o estado de cambios en la situación financiera base efectivo, que estaba regulado por el Boletín B-11 y la circular 27 del mismo instituto. Ahora el fundamento se encuentra en la NIF B-2 (con los apéndices A, B y C), Estado de flujo de efectivo, que reemplazó lo anteriormente señalado.

Este estado de flujo de efectivo presentaba básicamente la misma información que ahora se hace en el estado de cambios en la situación financiera. La diferencia fundamental entre ambos es la consideración de la unidad monetaria en la que están expresados; el primero se presentaba en pesos nominales y el segundo se prepara en pesos constantes de la fecha de cierre del ejercicio de operaciones, lo cual tiene implicaciones sumamente importantes para el análisis y la evaluación de las decisiones tomadas en la empresa.

La preparación de los estados financieros en pesos constantes de la fecha de cierre del ejercicio es tema de los capítulos 9 y 10. Por ahora sólo puede decirse que en épocas en las que la inflación es baja (3 o 4% anual), los dos boletines producen la misma información; es la inflación la que provoca la diferencia: si hay inflación, la norma B-10 da el cambio en la situación financiera en términos nominales, mientras que la norma B-2 proporciona el cambio en la situación financiera en términos reales, es decir, sin considerar la inflación.

Sin embargo, la mecánica de elaboración es la misma; lo único que cambia es la unidad monetaria en la que están expresados. En el capítulo 10 se explicarán ampliamente las implicaciones que, para efectos de análisis, surgen como resultado de esta diferencia.

Preparación del estado de cambios en la situación financiera

Información necesaria

Para preparar el estado de cambios en la situación financiera, es necesario contar con la siguiente información:

- ▮ Balance general inicial, es decir, de la fecha de cierre del ejercicio anterior.
- ▮ Balance general final, es decir, de la fecha de cierre del ejercicio para el que se está preparando el estado de cambios en la situación financiera.
- ▮ Estado de resultados para el ejercicio del que se está preparando el estado de cambios en la situación financiera.
- ▮ Información adicional acerca de las operaciones y los eventos registrados en el ejercicio para el que se está preparando el estado de cambios en la situación financiera.

Formato de presentación

El formato de presentación del estado de cambios en la situación financiera se observa en la ilustración 8.3.

◆ Ilustración 8.3

Compañía XYZ, S.A. de C.V.	
Estado de cambios en la situación financiera del 1 de enero al 31 de diciembre de 200X	
Operación	
Utilidad (pérdida) neta	\$ _____
Partidas aplicadas a resultados que no requirieron la utilización de recursos:	
(+) Gasto por depreciación	_____
(+) Amortización de patentes y cargos diferidos	_____
(-) Amortización de créditos diferidos	_____
(+) Gasto por incobrables	_____
(-) Utilidad en venta de activo fijo	_____
(+) Pérdida en venta de activo fijo	_____
(=) Generación bruta de recursos	\$ _____
(+) Disminución de cuentas por cobrar	_____
(-) Incremento de cuentas por cobrar	_____
(+) Disminución de inventarios	_____
(-) Incremento en inventarios	_____
(+) Incremento de proveedores	_____
(-) Disminución en proveedores	_____
(+) Incremento en otros pasivos a corto plazo	_____
(-) Disminución en otros pasivos a corto plazo	_____
Recursos generados por la operación (a)	\$ _____

(continúa)

◆ **Ilustración 8.3** (continuación)

Compañía XYZ, S.A. de C.V.	
Estado de cambios en la situación financiera del 1 de enero al 31 de diciembre de 200X	
Financiamiento	
(+) Emisión de acciones	\$ _____
(-) Reembolso de capital social	_____
(-) Pago de dividendos	_____
(+) Emisión de obligaciones	_____
(-) Amortización en términos reales de las obligaciones	_____
(+) Préstamos bancarios	_____
(-) Amortización en términos reales de préstamos bancarios	_____
Recursos generados (utilizados) en actividades de financiamiento (b)	\$ _____
Inversión	
(+) Adquisiciones de activo fijo	\$ _____
(-) Venta de activo fijo	_____
(+) Adquisiciones de intangibles	_____
(+) Inversión en acciones de subsidiarias	_____
(+) Inversión a largo plazo en obligaciones	_____
(-) Venta de inversión en obligaciones	_____
Recursos utilizados (generados) en actividades de inversión (c)	\$ _____
Aumento (disminución) en efectivo en el ejercicio (d = a + b - c)	\$ _____
Efectivo e inversiones temporales al inicio del ejercicio (e)	\$ _____
Efectivo e inversiones temporales al final del ejercicio (d + e)	\$ _____

Procedimiento para la elaboración del estado de cambios en la situación financiera

1. Determinar la variación en efectivo e inversiones temporales ocurrida durante el ejercicio.
2. Determinar las variaciones ocurridas durante el ejercicio (aumentos o disminuciones) en cada una de las cuentas del balance general, a partir de los balances inicial y final del mismo ejercicio, con excepción de las cuentas de efectivo e inversiones temporales consideradas en el primer paso.
3. Determinar el importe de los recursos generados por la operación (a), incluidas las variaciones en las cuentas de activo y pasivo circulante relacionadas con la operación normal.
4. Con las variaciones encontradas en las cuentas de activo y pasivo circulante que no están relacionadas con la operación normal (pasivos bancarios de corto plazo, dividendos por pagar, etc.), las variaciones en las cuentas de la sección no circulante del balance general y la información adicional, determinar:
 - El importe de los recursos generados (utilizados) por las actividades de financiamiento (b).
 - El importe de los recursos utilizados (generados) por las actividades de inversión (c).
5. La operación aritmética $(d) = (a) + (b) - (c)$ debe dar como resultado la cifra determinada en el primer paso, es decir, debe ser igual a la variación del efectivo y las inversiones temporales en el ejercicio para el que se está preparando el estado de cambios en la situación financiera.

Ejemplo

A continuación se presenta la información financiera de la Compañía XYZ, S.A., al 31 de diciembre de 2001 y 2002.

Información adicional:

- ▮ La utilidad neta del ejercicio fue de \$450 000.
- ▮ Se declararon dividendos pagaderos en efectivo por \$374 580.
- ▮ Los gastos por depreciación del edificio son de \$4 250 000, y de \$138 000 por maquinaria y equipo.

◆ Ilustración 8.4

Compañía XYZ, S.A. Balance general al 31 de diciembre de:			
	2001	2002	Variación
Activos:			
Efectivo	\$295 300	\$495 300	+200 000
Inversiones temporales	2 798 900	295 000	+15 100
Cuentas por cobrar	465 000	750 000	+285 000
Documentos por cobrar	150 000	100 000	-50 000
Inventarios	127 310	232 860	+105 550
Seguros pagados por adelantado	22 000	18 250	-3 750
Edificio	1 300 000	2 200 000	+900 000
Depreciación acumulada del edificio	400 000	500 000	+100 000
Maquinaria y equipo	850 000	900 000	+50 000
Depreciación acum. por maq. y equipo	180 000	318 000	+138 000
Terrenos	420 000	680 000	+260 000
Intangibles	<u>500 000</u>	<u>430 000</u>	-70 000
Total	\$3 829 510	45 283 410	
Pasivos y capital			
Cuentas por pagar	\$250 000	\$378 000	+128 000
Dividendos por pagar	180 000	100 000	-80 000
Préstamos bancarios a corto plazo	0	150 480	+150 480
Hipoteca por pagar a largo plazo	0	600 000	+600 000
Documentos por pagar a largo plazo	1 250 000	550 000	-700 00
Capital contribuido:			
Capital común (\$100 V.L.)	1 300 000	1 800 000	500 000
Capital preferente (\$1 000 V.L.)	200 000	900 000	+700 000
Prima emisión capital común	300 000	380 000	+80 000
Capital ganado:			
Utilidades retenidas	<u>349 510</u>	<u>424 930</u>	+75 420
Total	\$3 829 510	\$5 283 410	

- | Un edificio con costo de \$300 000 y depreciación acumulada de \$150 000 fue vendido con una utilidad de \$20 000.
- | La amortización de patentes en el ejercicio fue de \$70 000.
- | Se obtuvo un crédito hipotecario para financiar la adquisición de un edificio con costo de \$1 200 000; la diferencia se pagó en efectivo.
- | Se emitieron acciones comunes colocándolas sobre la par.
- | Se adquirió un terreno.
- | Se emitieron acciones preferentes por \$700 000 a cambio de documentos por pagar del mismo valor.

Desarrollo de la solución del ejemplo

1. Determinar la variación en las cuentas de efectivo e inversiones temporales: la variación es igual a la suma algebraica de las variaciones en las dos cuentas mencionadas. Se considera la variación en ambas cuentas porque las inversiones temporales son, debido a su naturaleza,

Incremento en efectivo	\$200 000
(+) Incremento en inversiones temporales	15 000
(=) Cifra por explicar en el estado de flujo de efectivo	\$215 000

2. Crear un cuadro con las variaciones en las demás cuentas del balance general. Inicialmente este cuadro tiene solamente la columna Variación neta. La columna **Movimientos durante el ejercicio** va utilizándose conforme se prepara el estado de cambios en la situación financiera.
3. Determinar el importe de los recursos generados por la operación:
 - a) La primera parte del estado se prepara con la información del estado de resultados y la información adicional: se determina la generación bruta de efectivo a partir de la utilidad neta y las partidas que no requirieron efectivo —como la depreciación— o que no provienen de las operaciones normales —como las utilidades o pérdidas incurridas en la venta de activos fijos—. Cuando se analiza cada una de las partidas relacionadas con los recursos generados por la operación, utilizamos la columna de Movimientos durante el ejercicio. Asignamos un número a la cantidad considerada en la columna de Movimientos durante el ejercicio y vamos ubicando la cantidad correspondiente en el formato del estado de cambios en la situación financiera, utilizando el mismo número.
 - (1) La utilidad neta del ejercicio constituye el punto de partida para determinar el importe de los recursos generados por la operación. La cantidad correspondiente a la utilidad neta la ponemos con el número 1 en el formato del estado de cambios en la situación financiera. Se sabe que la utilidad neta se calcula con base en el concepto de *contabilidad base acumulativa*, por lo que no se representan recursos en efectivo generados por la operación. Sin embargo, este importe se irá corrigiendo al considerar las partidas mencionadas en el inciso a). Al mismo tiempo, el importe de la utilidad se refleja como un incremento en la cuenta de utilidades retenidas en la columna de Movimientos durante el ejercicio (número 1).
 - (2) Los gastos no desembolsables que son incluidos en el estado de resultados, como depreciaciones y amortizaciones, en realidad no implican la utilización de recursos, ya que no se le pagan a nadie, pero se incluyen para determinar correctamente la utilidad (como se mencionó en el capítulo 6). Por lo anterior, los gastos no desembolsables deben ser sumados a la utilidad neta en el formato del estado de cambios y debe considerarse (número 2) el incremento que por este motivo sufre la depreciación acumulada en la columna Movimientos durante el ejercicio.
 - (3) Las utilidades o pérdidas en venta de activos fijos se encuentran incluidas en el estado de resultados, pero al no ser consecuencia de operaciones normales, deben ser excluidas de la

Movimientos durante el ejercicio

◆ Ilustración 8.5

Cuenta	Variación neta		Movimientos durante el ejercicio	
	Incremento	Decremento	Incremento	Decremento
Cuentas por cobrar	285 000		285 000 (5)	
Documentos por cobrar		50 000		50 000 (5)
Inventarios	105 550		105 550 (5)	
Seg. pagados por adelantado		3 750		3 750 (5)
Edificio	900 000		1 200 000 (7)	300 000 (3)
Depreciación acumulada	100 000		250 000 (2)	150 000 (3)
Maquinaria y equipo	50 000		50 000 (11)	
Depreciación acumulada	138 000		138 000 (2)	
Terreno	260 000		260 000 (9)	
Intangibles		70 000		70 000 (4)
Cuentas por pagar	128 000		128 000 (5)	
Dividendos por pagar		80 000		80 000 (6)
Préstamos bancarios a corto plazo	150 480		150 480 (12)	
Hipoteca por pagar a largo plazo	600 000		600 000 (7)	
Documentos por pagar a largo plazo		700 000		700 000 (10)
Capital común	500 000		500 000 (8)	
Capital preferente	700 000		700 000 (10)	
Prima de capital común	80 000		80 000 (8)	
Utilidades retenidas	75 420		450 000 (1)	374 580 (6)

sección de recursos generados por la operación. Vender un activo no circulante es el resultado de una decisión de desinversión y debe considerarse al determinar el importe de los recursos utilizados (generados) en las actividades de inversión. El importe de los recursos obtenidos al vender este activo fijo es igual a la suma de la utilidad obtenida en la venta más el valor en libros que el activo tenía en la fecha de la venta: $\$20\,000 + \$150\,000 = \$170\,000$; se presenta en la sección de actividades de inversión (número 3), en el formato del estado de cambios, al mismo tiempo que en la columna Movimientos durante el ejercicio se refleja el importe del valor en libro que se da de baja, y en la sección Recursos generados por la operación se resta la utilidad por la venta del activo fijo.

- (4) Siguiendo el mismo razonamiento que en el punto 2, y considerando que la amortización de intangibles es un gasto no desembolsable, debe sumarse su importe a la utilidad neta, en la sección Recursos generados por la operación (número 4), y en la columna Movimientos durante el ejercicio debe registrarse la disminución del intangible.
- b) Para elaborar la primera parte del estado de cambios en la situación financiera, también se utilizan las variaciones que corresponden a las cuentas por operaciones normales. Sin embargo, esta información debe considerarse conjuntamente con la información adicional existente. Dependiendo del sentido de la variación y de la naturaleza de la cuenta, el importe correspon-

diente será sumado o restado en la sección Recursos generados por la operación. Todas estas variaciones se encuentran marcadas con el número 4.1 en la ilustración 8.6, que muestra el estado de cambios de la situación financiera, y en la columna Movimientos durante el ejercicio.

◆ Ilustración 8.6

Compañía XYZ, S.A. de C.V.		
Estado de cambios en la situación financiera		
del 1 de enero al 31 de diciembre de 200X		
Operación		
Utilidad (pérdida) neta	\$450 000	(1)
Partidas aplicadas a resultados que no requirieron la utilización de recursos:		
(+) Gasto por depreciación	388 000	(2)
(-) Utilidad en venta de activo	20 000	(3)
(+) Amortización de intangibles y cargos diferidos	70 000	(4)
Generación bruta de recursos	<u>\$ 888 000</u>	
(+) Disminución en documentos por cobrar	50 000	(4.1)
(-) Incremento de cuentas por cobrar	285 000	(4.1)
(+) Disminución en seguro pagado por adelantado	3 750	(4.1)
(-) Incremento en inventarios	105 550	
(+) Incremento en proveedores (cuentas por pagar)	128 000	(4.1)
Recursos generados por la operación (a)	<u>\$679 200</u>	
Financiamiento		
(-) Pago de dividendos	\$454 580	(5)
(+) Contratación de crédito hipotecario	600 000	(6)
(+) Emisión de acciones comunes	580 000	(7)
(-) Cancelación de documentos por pagar	700 000	(9)
(+) Emisión de acciones preferentes	700 000	(9)
(+) Préstamos bancarios	<u>150 480</u>	(11)
Recursos generados (utilizados) en actividades de financiamiento (b)	\$875 900	
Inversión		
(-) Venta de edificio	\$170 000	(3)
(+) Adquisición de edificio	1 200 000	(6)
(+) Adquisición de terreno	260 000	(8)
(+) Adquisición de maquinaria y equipo	<u>50 000</u>	(11)
Recursos utilizados (generados) en actividades de inversión (c)	\$1 340 000	
Aumento (disminución) de efectivo en el ejercicio (d = a + b - c)	\$215 100	
Efectivo e inversiones temporales al inicio del ejercicio (e)	\$575 200	
Efectivo e inversiones temporales al final del ejercicio (d + e)	\$790 300	

- c) Con la información adicional restante y las variaciones que no han sido consideradas, se procede a determinar si éstas pertenecen a la sección de actividades de inversión o a la de actividades de financiamiento.
- (5) La declaración de dividendos no necesariamente implica la disposición de recursos a favor de los accionistas, ya que pudieron haber sido declarados y pagados en dos fechas distintas de dos ejercicios diferentes. Al revisar el pasivo por dividendos se encuentra no sólo que no aumenta sino que disminuye, lo que significa que el desembolso fue por \$454 480, que es igual al importe de los dividendos declarados más la disminución en la cuenta de dividendos por pagar. Este importe debe reconocerse en la sección de actividades de financiamiento; la disminución debe registrarse tanto en las utilidades retenidas como en el pasivo por dividendos, en la columna de Movimientos durante el ejercicio (número 5).
 - (6) La adquisición de un edificio mediante la contratación de un crédito a largo plazo es el producto de una decisión de inversión y financiamiento que implica un flujo parcial de recursos. Sin embargo, la operación como un todo produce cambios en la situación financiera de la empresa y esto debe reconocerse en su totalidad. En la sección de actividades de financiamiento debe registrarse el financiamiento obtenido; en la de actividades de inversión debe reconocerse la adquisición del activo, y estos importes deben ser cancelados en la columna Movimientos durante el ejercicio (número 6).
 - (7) La emisión de capital común genera recursos a la empresa; su origen debe reconocerse en la sección de actividades de financiamiento; el incremento del capital y la prima en la emisión debe registrarse en la columna Movimientos durante el ejercicio (número 7).
 - (8) Esta decisión de inversión, es decir, la adquisición de un terreno, implica que se están destinando recursos para adquirir un activo; la aplicación deberá reflejarse en la sección de actividades de inversión, y el incremento del activo no circulante, en la columna Movimientos durante el ejercicio (número 8).
 - (9) La decisión de emitir acciones para cancelar documentos por pagar constituye una reestructuración de pasivos que no implica movimiento de recursos; no obstante, produce cambios en la situación financiera de la empresa y debe ser reflejada en las actividades de financiamiento. Las cuentas que son modificadas por esta operación deben cancelarse en la columna de Movimientos durante el ejercicio (número 9).
4. Conclusión del estado de cambios en la situación financiera.
 - (10) En realidad, la transacción reflejada con el número 10, tanto en la sección de actividades de inversión como en la columna Movimientos durante el ejercicio, no se encuentra expresamente indicada en la información adicional. Sin embargo, el último paso en la elaboración del estado de cambios en la situación financiera implica reflejar las variaciones de las cuentas que no se relacionan con las operaciones normales, y para las cuales la información adicional no especifica nada. Presentarlas como parte de las actividades de inversión o financiamiento depende de la naturaleza de la cuenta. En este caso, la cuenta de maquinaria y equipo tuvo un incremento de \$50 000, que deben ser reconocidos en la sección de actividades de inversión por tratarse de un activo (número 10).
 - (11) Lo mismo sucede con el préstamo bancario de corto plazo, el cual debe reconocerse en la sección de actividades de financiamiento por tratarse de un pasivo (número 11).
 5. Verificar que la suma del importe de los recursos generados por la operación más el importe generado en actividades de inversión sea igual a la variación de las cuentas de efectivo e inversiones temporales durante el ejercicio.

Consideraciones para el análisis financiero

Un aspecto básico para considerar en el análisis del estado de cambios en la situación financiera de una empresa es la **calidad del origen de los recursos**.

La principal fuente de recursos de una empresa, como ya se mencionó, debe ser la operación normal. Pero las empresas también pueden tener proyectos de expansión, y para llevarlos a cabo tienen que recurrir a financiamientos externos.

El problema surge cuando la empresa contrata financiamientos a un plazo mucho menor que el periodo en el que el proyecto de inversión generará flujos de efectivo.

Otra situación especial es cuando la empresa adquiere constantemente financiamientos que son insuficientes para liquidar los créditos antiguos, y la inversión en activos no circulantes es muy baja.

De lo anterior se concluye que no basta con que una empresa tenga efectivo disponible; lo que realmente importa es de dónde lo obtiene y cómo lo eroga. Además, si el flujo de recursos proveniente de la operación normal del negocio disminuye continuamente con el tiempo, la empresa llegará a un punto en el que sólo podrá recurrir al financiamiento de accionistas y no a financiamientos externos, y esto no le permitirá crecer.

Calidad del origen de los recursos

CUESTIONARIO

1. > ¿Para qué se prepara el estado de cambios en la situación financiera?
2. > Explique cuáles transacciones son consideradas en la sección de actividades de financiamiento.
3. > Explique cuáles transacciones son consideradas en la sección de actividades de inversión.
4. > ¿Qué tipo de decisiones se toman en una empresa?
5. > ¿A qué debe ser igual la generación operativa de recursos más los recursos generados en actividades de financiamiento menos los recursos aplicados en actividades de inversión?
6. > Explique qué es y cómo se determina el efectivo generado por la operación.
7. > Mencione los pasos que se sugieren para preparar el estado de cambios en la situación financiera.
8. > En el desarrollo del problema se presenta un cuadro con dos columnas: Variación neta y Movimientos durante el ejercicio. Explique cómo se llena este cuadro.
9. > ¿Cuál es el beneficio, para el analista de estados financieros, de la preparación del estado de cambios en la situación financiera?
10. > Mencione cuál es el objetivo principal del análisis financiero del estado de cambios en la situación financiera.
11. > Señale dos transacciones que involucran flujo de efectivo, que afectan la situación financiera, pero que no se registran en el estado de resultados.
12. > Mencione tres transacciones que afectan la situación financiera de una empresa y que implican un flujo de efectivo.
13. > Indique tres transacciones que afectan la situación financiera de una empresa y que no implican un flujo de efectivo.
14. > ¿Cuándo se dice que una transacción afecta la situación financiera de una empresa?
15. > ¿Cuál es la información necesaria para elaborar el estado de cambios en la situación financiera?
16. > ¿Cuáles son los movimientos virtuales registrados en el estado de resultados y en qué parte del estado de cambios en la situación financiera son tomados en cuenta?

PROBLEMAS

**Problema 1**

A continuación se presentan algunas de las transacciones efectuadas por la compañía Equis, S.A., durante su ejercicio de operaciones. Utilizando el formato que se le presenta, analice cada una de estas transacciones e indique la respuesta correspondiente.

Por ejemplo, en la transacción número 1 se dice que la empresa vendió parte de su equipo, cuyo costo era de \$700 000, y que tenía una depreciación acumulada de \$200 000. La venta se hizo sin utilidad ni pérdida. La respuesta quedaría así:

Núm de transacción	Movimiento e importe en la partida de efectivo		Otra(s) partida(s)	Movimiento e importe en la partida:	
	Aumento	Disminución		Aumento	Disminución
1	500 000		Equipo		700 000
			Dep. acum.		200 000

Transacciones:

- Las ventas de la empresa fueron por un total de \$2 000 000, de los cuales \$1 500 000 se hicieron de contado y el resto a crédito.
- La empresa creó un fondo para pensiones y jubilaciones. Los incrementos al fondo durante el ejercicio fueron de \$760 000.
- Se vendieron inversiones temporales cuyo costo fue de \$220 000 y se obtuvo una utilidad de \$35 000 en la venta.
- Los accionistas aportaron durante el ejercicio un terreno con valor de \$1 000 000.
- Se declararon dividendos por valor de \$123 000, de los cuales se pagaron \$38 000 y el resto será pagado dos meses después del cierre del ejercicio.
- Los gastos por sueldos del ejercicio fueron por \$890 000, y al final del periodo no existe saldo en sueldos por pagar.
- Se pagó un préstamo que se adeudaba a Banfin, S.A., por valor de \$2 000 000.
- Se emitieron obligaciones por valor de \$1 250 000 sin descuento ni prima.
- Se incrementó la reserva legal en \$128 000.
- Se dio de baja un equipo de \$185 000 que ya no se utilizaba y que se encontraba totalmente depreciado.
- Las compras de mercancía fueron por un total de \$675 000 en el ejercicio. De este total, 30% fue a crédito.
- Se registró el gasto por depreciación de los activos fijos por un total de \$218 000.
- Se cancelaron cuentas de clientes morosos por valor de \$63 000. Ya existía una estimación para cuentas incobrables.
- Se adquirió un terreno a través de un préstamo hipotecario, concedido por Banorte, con un valor de \$846 000.
- Se vendió un terreno que se adquirió pensando en una futura expansión. El costo de dicho terreno era de \$600 000 y se incurrió en una pérdida de \$21 000 en la venta.

Problema 2

A continuación se presentan los datos correspondientes al balance general de la compañía Jechu, S.A., para sus primeros dos años de operaciones, así como el estado de resultados del segundo año:

Información adicional:

- Se declararon dividendos por \$30 000.
- Los gastos de operación incluyen la depreciación del ejercicio por \$32 150.
- Se efectuó la venta de inversiones a largo plazo.
- Un edificio con costo de \$95 000 y un terreno con costo de \$5 000 fueron adquiridos mediante un pago en efectivo de \$20 000 y la emisión de una hipoteca.

◆ Ilustración 8.7

Compañía Jechu, S.A. Balance general al 31 de diciembre		
	Año 1	Año 2
Efectivo	\$24 500	\$47 500
Inversiones temporales	0	45 250
Cuentas por cobrar	46 600	39 900
Inventarios	105 400	120 000
Gastos pagados por adelantado	1 750	2 250
Inversiones a largo plazo	70 000	0
Equipo	260 000	287 500
Depreciación acumulada de equipo	(80 750)	(105 400)
Edificios	190 000	285 000
Depreciación acumulada de edificios	(53 000)	(60 500)
Terrenos	30 000	35 000
Cuentas por pagar	37 500	34 000
Impuestos por pagar	6 000	13 000
Dividendos por pagar	5 000	7 500
Hipotecas por pagar a largo plazo	0	80 000
Obligaciones por pagar	200 000	150 000
Capital contribuido:		
Capital común	250 000	270 000
Prima en capital común	35 000	43 000
Capital ganado:		
Utilidades retenidas	61 000	99 000

5. Se emitieron 2 000 acciones comunes: tienen un valor nominal de \$10 cada una y fueron colocadas a \$14 cada una.

Se pide:

Preparar el estado de cambios en la situación financiera.

◆ Ilustración 8.8

Compañía Jechu, S.A. Estado de resultados del 1 de enero al 31 de diciembre del año 2			
Ventas	\$945 000	Ingreso por interés	400
Costo de ventas	(667 500)	Utilidad en venta de inventario a largo plazo	30 000
Gastos de operación	(187 000)	Impuestos	<u>(46 000)</u>
Gasto por interés	(6 900)	Utilidad neta	\$68 000

Problema 3

A continuación se presentan las variaciones en las cuentas del balance general de la compañía C.P., S.A., del año 2008 respecto del 2007; también se proporcionan los datos del estado de resultados para el 2008, así como alguna información adicional.

Nombre de la partida	Variación 2007-2008
Efectivo	\$(25 500)
Cuentas por cobrar	29 000
Inventarios	(35 000)
Gastos pagados por adelantado	1 000
Maquinaria y equipo	15 000
Descuento en emisión de obligaciones	(250)
Patente	60 000
Estimación por incobrables	1 000
Depreciación acumulada de maquinaria y equipo	(2 000)
Cuentas por pagar	(17 000)
Gastos por pagar	500
Obligaciones por pagar	(50 000)
Capital común	150 000
Utilidades retenidas	(38 250)

◆ **Ilustración 8.9**

Compañía C.P., S.A. Estado de resultados del 1 de enero al 31 de diciembre de 2008	
Ventas netas	\$400 000
Costo de ventas	(260 000)
Gastos de operación	(60 000)
Gasto por incobrables	(3 000)
Gasto por interés	(5 250)
Pérdida en venta de equipo	(3 000)
Impuestos	<u>(7 000)</u>
Utilidad neta	\$61 750

Información adicional:

1. Se declararon dividendos de capital (en acciones) por \$100 000.
2. Los gastos de operación incluyen el gasto por depreciación del ejercicio por \$3 000.
3. Se efectuó la conversión de \$50 000 de obligaciones a capital común.
4. Se vendió equipo cuyo costo era de \$10 000 y que se encontraba parcialmente depreciado; se tuvo una pérdida en la venta por \$3 000.
5. Se dieron de baja cuentas por cobrar por considerarse totalmente incobrables.

Se pide:

Preparar el estado de cambios en la situación financiera.

Problema 4

A continuación se presentan los balances generales de 2007 y 2008 de la compañía Sigue Siempre Adelante, S.A.

◆ **Ilustración 8.10**

Compañía Sigue Siempre Adelante, S.A.		
Balance general al 31 de diciembre		
	2007	2008
Activos		
Efectivo	\$314 200	\$395 610
Inversiones temporales	261 000	392 000
Cuentas por cobrar	560 000	875 550
Documentos por cobrar	0	100 000
Inventarios	274 150	351 760
Pagos anticipados	24 420	28 750
Edificio	1 500 000	2 250 000
Depreciación acumulada edificio	(500 000)	(500 000)
Maquinaria y equipo	870 000	870 000
Dep. acumulada de maquinaria y equipo	(190 000)	(320 000)
Terreno	300 000	300 000
Patentes	<u>620 000</u>	<u>560 000</u>
Total de activos	\$4 033 770	\$5 303 670
Pasivo y capital		
Cuentas por pagar	\$ 225 770	\$ 322 070
Renta por pagar	135 000	150 480
Hipoteca por pagar	0	900 000
Documentos por pagar a largo plazo	850 000	250 000
Capital contribuido:		
Capital común (valor nominal \$100)	1 550 000	2 150 000
Capital preferente (valor nominal \$1 000)	600 000	600 000
Prima en venta de acciones comunes	150 000	150 000
Capital ganado:		
Utilidades retenidas	<u>523 000</u>	<u>781 120</u>
Total pasivo y capital	\$4 033 770	\$5 303 670

Información adicional:

1. La utilidad neta de 2007 fue de \$573 240.
2. Los dividendos declarados en 2007 son de \$315 120 pagaderos en efectivo.
3. Los gastos de depreciación de 2007 son como sigue:

Edificio	\$150 000
Maquinaria y equipo	\$130 000
4. Se dio de baja un edificio cuyo costo era de \$150 000 y que ya estaba totalmente depreciado.
5. Se obtuvo un préstamo hipotecario para la adquisición de un edificio con costo de \$900 000.

6. Se emitieron 6 000 acciones comunes, entregándolas a cambio de \$600 000 correspondientes a documentos por pagar a largo plazo.

Se pide:

Preparar el estado de cambios en la situación financiera.

Problema 5

A continuación se presentan los saldos de las partidas del balance general de la compañía Sonríe Siempre, al 31 de diciembre de 2007 y de 2008.

◆ Ilustración 8.11

	2007	2008
Efectivo	\$15 800	\$39 200
Cuentas por cobrar	24 000	41 400
Inventarios	36 800	27 600
Gastos pagados por adelantado	4 400	4 200
Terreno	19 000	9 000
Edificio	250 000	270 000
Equipo	450 000	478 600
Depreciación acumulada del edificio	(77 000)	(95 000)
Depreciación acumulada de equipo	(120 000)	(153 000)
Cuentas por pagar	30 000	59 200
Otros pasivos circulantes	10 000	20 000
Obligaciones por pagar	90 000	90 000
Prima en venta de obligaciones	3 000	2 800
Capital contribuido		
Capital preferente (valor nominal \$100)	100 000	70 000
Capital común (valor nominal \$25)	250 000	260 000
Prima en venta de capital común	40 000	45 000
Capital ganado		
Utilidades retenidas	80 000	75 000

Información adicional:

1. Se declararon dividendos en acciones de capital común por \$15 000.
2. Se declararon dividendos en efectivo para capital preferente por \$6 000 y para capital común por \$50 000.
3. Se hizo una reducción de capital preferente de 300 acciones a valor a la par.
4. La utilidad neta es de \$66 000 e incluye una pérdida en venta de terreno por \$2 000.
5. Las cuentas de depreciación acumulada únicamente fueron por el gasto por depreciación.

Se pide:

Preparar el estado de cambios en la situación financiera.

Problema 6

A continuación se listan las cuentas de los balances comparativos de Conductores Nuevo León, S.A., al final de 2007 y 2008:

◆ **Ilustración 8.12**

	2007	2008
Efectivo	\$100 000	\$60 000
Cuentas por cobrar (netas)	175 000	150 000
Inventarios	250 000	325 000
Terreno para futura expansión	0	75 000
Maquinaria y equipo	625 000	800 000
Depreciación acumulada	(200 000)	(262 500)
Intangibles (netos de amortización)	<u>100 000</u>	<u>90 000</u>
	\$1 050 000	\$1 237 500
Cuentas por pagar	\$75 000	\$152 500
Dividendos por pagar	0	10 000
Documentos por pagar (vencen en 2007)	0	25 000
Capital social (valor nominal \$10)	875 000	1 000 000
Utilidades retenidas	<u>100 000</u>	<u>50 000</u>
	\$1 050 000	\$1 500 000

Información adicional:

1. La pérdida neta de 2007 fue de \$40 000.
2. Los dividendos declarados en efectivo fueron de \$10 000.
3. Se adquirió un terreno para futura expansión.
4. Se compró equipo con costo de \$175 000; una parte se pagó en efectivo y se firmó un documento por \$25 000 para terminar de pagarlo.
5. Se vendieron acciones adicionales de capital a su valor nominal.
6. Otros cambios en las cuentas de largo plazo resultaron de transacciones usuales registradas en tales cuentas.

Se pide:

Preparar el estado de cambios en la situación financiera.

Problema 7

La propietaria de la boutique La Esmeralda, S.A., presenta la siguiente información:

◆ **Ilustración 8.13**

Balance general al 31 de diciembre de:		
	2007	2008
Activos		
Efectivo	\$40 000	\$10 000
Inversiones temporales	20 000	15 000
Cuentas por cobrar (netas)	35 000	100 000
Inventarios	60 000	80 000
Maquinaria y equipo (neto)	<u>45 000</u>	<u>35 000</u>
Total de activos	\$200 000	\$240 000

(continúa)

◆ **Ilustración 8.13** (continuación)

Balance general al 31 de diciembre de:		
	2007	2008
Pasivo y capital contable		
Cuentas por pagar	\$40 000	\$37 000
Pasivos acumulados por pagar	2 500	8 000
Documento por pagar	12 500	0
Capital contable	<u>145 000</u>	<u>195 000</u>
Total de pasivo y capital contable	\$200 000	\$240 000

◆ **Ilustración 8.14**

Estado de resultados para el año 2008		
Ventas (netas)		\$400 000
Costo de ventas		<u>300 000</u>
Utilidad bruta		\$100 000
Gastos de operación (incluyen \$10 000 de depreciación)	60 000	
Pérdida en venta de inversiones temporales	<u>500</u>	<u>60 500</u>
Utilidad neta		\$39 500

Ella está preocupada por la disminución de su efectivo en caja durante 2008, a pesar de que invirtió \$33 000 en su negocio y tuvo una utilidad neta de \$39 500 durante el año.

Se pide:

Preparar un estado de cambios en la situación financiera que explique la disminución en la cuenta de efectivo.

Problema 8

◆ **Ilustración 8.15**

	2007	2008
Activo circulante	\$160 000	\$237 000
Equipo	600 000	740 000
Menos: depreciación acumulada	(210 000)	(218 000)
Crédito mercantil	<u>250 000</u>	<u>240 000</u>
	\$800 000	\$999 000
Pasivo circulante	\$80 000	\$180 000
Obligaciones por pagar (vencen en 1996)	300 000	200 000
Descuento en obligaciones	(4 000)	0
Capital social (sin valor nominal)	550 000	675 000
Utilidades retenidas	<u>(126 000)</u>	<u>(56 000)</u>
	\$8 000 000	\$999 000

Información adicional:

1. Durante 2008, el equipo, con costo de \$60 000 y valor en libros de \$38 000, fue vendido sin ganancia ni pérdida y se compró un nuevo equipo en \$75 000 en efectivo.

2. Durante 2008 se liquidaron obligaciones con valor de \$100 000 a 105%. Estas obligaciones no constituían un pasivo circulante antes de su liquidación.
3. Las utilidades retenidas sólo fueron afectadas por la utilidad o pérdida neta de 2008.
4. Se intercambió capital social con valor de \$125 000 por un nuevo equipo.

Se pide:

Preparar un estado de cambios en la situación financiera para el año 2008.

Problema 9

La lista que se presenta a continuación muestra los cambios netos en las cuentas del balance general de la compañía Danesa 33, S.A., del 31 de diciembre de 2007 al 31 de diciembre de 2008. El estado de cambios en la situación financiera del año que terminó el 31 de diciembre de 2008, no ha sido preparado.

◆ Ilustración 8.16

	Cambios netos Incremento /(disminución)
Activos	
Efectivo	\$50 000
Cuentas por cobrar (netas)	76 000
Inventarios	37 000
Pagos anticipados	1 000
Maquinaria y equipo neto	164 000
Descuento en obligaciones por pagar	<u>(1 200)</u>
Total de cambios netos en activos	\$326 800
Pasivos	
Cuentas por pagar	\$(55 500)
Nota por pagar (a corto plazo)	(15 000)
Pasivos acumulados por pagar	33 000
Obligaciones por pagar (a largo plazo)	<u>(28 000)</u>
Total de cambios netos en pasivos	\$(65 500)
Capital contable	
Capital contribuido:	
Capital preferente (valor nominal \$50)	\$100 000
Capital común (valor nominal \$10)	500 000
Capital pagado en exceso	200 000
Capital ganado	
Utilidades retenidas	(437 700)
Reserva legal	<u>30 000</u>
Total de cambios netos en capital contable	\$392 300
Total de cambios en pasivo y capital contable	\$326 800

Información adicional:

1. La utilidad neta para 2008 fue de \$172 300.
2. Durante 2008 fueron canceladas cuentas por cobrar incobrables de \$24 200.
3. La comparación de la maquinaria y el equipo al final de cada año es:

◆ Ilustración 8.17

	31 de diciembre		Aumento
	2008	2007	(disminución)
Maquinaria y equipo	\$670 500	\$510 000	\$160 500
Menos: depreciación acumulada	224 500	228 000	(3 500)
Maquinaria y equipo, neto	\$446 000	\$282 000	\$164 000

Durante 2008 se compró maquinaria con un costo de \$45 000 y maquinaria adicional con valor en libros de \$100 000, a cambio de capital preferente en diciembre 20. La maquinaria adquirida en 1999 con un costo de \$48 000 fue vendida a \$13 600. En la fecha de la venta, la maquinaria tenía un costo no depreciado de \$4 200.

4. Las obligaciones por pagar vencen a razón de \$28 000 por año.
5. En enero de 2008 se emitieron 10 000 acciones adicionales de capital común a \$14 cada una. En

mayo de 2008 se declaró y emitió 5% de dividendos en acciones a su capital en circulación. Durante el año se pagó un dividendo en efectivo al capital común. El 31 de diciembre de 2008 había 840 000 acciones de capital común en circulación.

6. La reserva legal fue constituida por un cargo a las utilidades retenidas.

Se pide:

Preparar el estado de cambios en la situación financiera.

Apéndice 8.1

Estado de flujo de efectivo

El **estado de flujo de efectivo** presenta una lista de las fuentes de efectivo y de aplicaciones o desembolsos del mismo, lo cual constituye una base para estimar las futuras necesidades de efectivo y los probables orígenes de éste. Los administradores están interesados en conocer las posibilidades que tiene un negocio para cumplir al vencimiento de sus compromisos y permanecer solvente, es decir, las posibilidades de sobrevivir en el futuro.

El estado de flujo de efectivo consta de dos partes: las fuentes y las aplicaciones de efectivo.

- ▮ **Fuentes.** Representan la parte de las transacciones y operaciones realizadas por la compañía que causa incrementos en el efectivo.
- ▮ **Aplicaciones.** Representan la parte de las transacciones y operaciones realizadas por la compañía que causa disminuciones en el efectivo.

Para los efectos del estado de flujo de efectivo, se consideran como efectivo los cheques, los depósitos y el efectivo en caja y bancos, así como las inversiones temporales, por ser de fácil convertibilidad. La diferencia entre el total de fuentes y el de aplicaciones debe coincidir con la variación durante el ejercicio en el saldo de efectivo y sus equivalentes.

El estado de flujo de efectivo tiene el objetivo de mostrar de una manera directa cuáles fueron las transacciones que originaron incrementos o disminución en el renglón de efectivo. El estado de flujo de efectivo, bajo el **método directo**, se utiliza por las organizaciones para propósitos internos y no se publica en los informes que éstas preparan anualmente a su asamblea de accionistas. El estado de flujo de efectivo, bajo este método, se elabora en un formato como el de la ilustración 8.1.1.

Para elaborar el estado de flujo de efectivo bajo el método directo, se establecen relaciones entre las cuentas del estado de resultados que originaron un flujo de efectivo y las de los balances generales inicial y final que tienen que ver con ellas. Las cuentas del estado de resultados que no implican la posibilidad de un movimiento en la cuenta de efectivo no se consideran, como es el caso de los gastos por depreciación y por amortización de intangibles.

Fuentes de efectivo

Fuente por cobro a clientes

Con el fin de determinar la fuente de efectivo por cobro a clientes deben relacionarse las cuentas de ventas y de clientes. Por ejemplo:

Ventas del ejercicio	\$1 500 000
Saldo inicial de clientes	280 000
Saldo final de clientes	350 000

El cobro a clientes se obtiene de la siguiente forma:

Estado de flujo de efectivo

Fuentes
Aplicaciones

Método directo

◆ **Ilustración 8.1.1**

Compañía Equis, S.A.			
Estado de flujo de efectivo del 1 de enero al 31 de diciembre de 20XX			
Fuente de efectivo		Aplicaciones de efectivo	
Cobros a clientes	\$ _____	Pago a proveedores	\$ _____
Rentas cobradas	_____	Pago de gastos de operación	_____
Dividendos cobrados	_____	Pago de gastos financieros	_____
Emisión de acciones	_____	Pago de pasivos bancarios	_____
Venta de activos fijos	_____	Pago de hipotecas	_____
Emisión de obligaciones	_____	Pago de dividendos	_____
Ingreso por intereses	_____	Adquisiciones de activo fijo	_____
Total de fuentes	\$ _____	Total de aplicaciones	\$ _____
		Incremento en efectivo	\$ _____
Sumas iguales	\$ _____	Sumas iguales	\$ _____

Ventas del ejercicio	\$1 500 000
+ Saldo inicial de clientes	280 000
– Saldo final de clientes	(350 000)
= Cobro a clientes	\$1 430 000

En este caso, lo anterior significaría que se cobró el saldo inicial de clientes más una parte de las ventas del ejercicio. En realidad, lo que se hace siempre es tomar la cifra de ventas y sumarle la disminución en el saldo de clientes, o bien restarle el incremento en el saldo de clientes sin dar demasiada importancia a tratar de saber si se cobró el saldo inicial más una parte de las ventas o si el saldo inicial no ha sido cobrado y todas las ventas sí lo han sido.

Fuente por cobro de rentas

Cuando existe cobro de rentas, se relaciona el ingreso por rentas que aparece en el estado de resultados con las cuentas correspondientes del balance (rentas cobradas por adelantado o rentas por cobrar). Si existe un saldo inicial y final de rentas cobradas por adelantado, significa que probablemente el ingreso por rentas ya fue cobrado en el ejercicio anterior; cuando existe un saldo de rentas por cobrar, significa que el ingreso todavía no ha sido cobrado. Por lo anterior, la fuente de efectivo por cobro de rentas se expresa de la siguiente manera:

Ingreso por rentas
+ Incremento en rentas cobradas por adelantado (– disminución)
+ Disminución en rentas por cobrar (– incremento)
= Cobro de rentas

De igual forma se haría para cada una de las cuentas de ingresos que aparezcan en el estado de resultados del ejercicio.

Aplicaciones de efectivo

Aplicaciones por pago a proveedores

En el caso de los proveedores, es necesario conocer el importe de las compras de manera que se pueda determinar lo que se les ha pagado durante el ejercicio.

Para establecer el importe de las compras se hace el siguiente cálculo:

$$\begin{aligned} & \text{Costo de ventas} \\ & + \text{Incremento en inventarios (– disminución)} \\ & = \text{Compras del ejercicio} \end{aligned}$$

Una vez que se tiene el importe de las compras, se le adiciona o se le resta la variación que ha tenido la cuenta de proveedores durante el ejercicio.

$$\begin{aligned} & \text{Compras} \\ & + \text{Disminución de la cuenta de proveedores (– incremento)} \\ & = \text{Pago a proveedores} \end{aligned}$$

Aplicación por pago de gastos

En este caso, del estado de resultados se toma el importe de los gastos de operación (tanto de administración como de ventas) y se le relaciona con dos de las cuentas del balance general:

$$\begin{aligned} & \text{Gastos de operación del ejercicio} \\ & + \text{Incremento en gastos pagados por adelantado (– disminución)} \\ & + \text{Disminución en gastos por pagar (– incremento)} \\ & = \text{Pago de gastos de operación del ejercicio} \end{aligned}$$

Así, una vez que se ha tomado en cuenta cada una de las cuentas del estado de resultados que tiene relación con el flujo de efectivo durante el ejercicio, se procede a analizar la información adicional y las cuentas del balance general que también tienen que ver con el flujo de efectivo; de esta forma se determinan las fuentes de efectivo por emisión de obligaciones y las aplicaciones por pago de pasivos, por adquisición de activos fijos, etcétera.

Ejemplo

◆ Ilustración 8.1.2

Compañía Juse, S.A.			
Estado de resultados del 1 de enero al 31 de diciembre del año 2			
Ventas		\$945 000	
– Costo de ventas		667 500	
– Gastos de operación		187 000	
– Gastos de interés		6 900	
+ Ingreso por interés		400	
+ Utilidad en venta de inv. L.P.			30 000
– Impuestos	<u>46 000</u>		
= Utilidad neta		\$68 000	

Información adicional:

- ▮ Se declararon dividendos por \$30 000.
- ▮ Los gastos de operación incluyen la depreciación total del ejercicio por \$32 150.
- ▮ Un edificio con costo de \$95 000 y un terreno con costo de \$5 000 fueron adquiridos mediante un pago en efectivo de \$20 000 y mediante la emisión de una hipoteca.
- ▮ Se emitieron 2 000 acciones comunes, que tienen un valor de \$10 cada una y fueron colocadas a \$14 cada una.

Ilustración 8.1.3

Compañía Juse, S.A.			
Balance general al 31 de diciembre			
Partidas	Año 1	Año 2	Variación
Efectivo	\$24 500	\$47 500	\$23 000
Inversiones temporales	0	45 250	45 250
Cuentas por cobrar	46 600	39 900	(6 700)
Inventarios	105 400	120 000	14 600
Gastos pagados por adelantado	1 750	2 250	500
Inversiones a largo plazo	70 000	0	(70 000)
Equipo	260 000	287 500	27 500
Depreciación acumulada de equipo	190 000	285 000	95 000
Edificios	(80 750)	(105 400)	24 650
Depreciación acumulada de edificios	(53 000)	(60 500)	7 500
Terrenos	30 000	35 000	5 000
Cuentas por pagar	37 500	34 000	(3 500)
Impuestos por pagar	6 000	13 000	7 000
Dividendos por pagar	5 000	7 500	2 500
Hipotecas por pagar a largo plazo	0	80 000	80 000
Obligaciones por pagar	200 000	150 000	(50 000)
Capital contribuido			
Capital común	250 000	270 000	20 000
Prima en capital común	35 000	43 000	8 000
Capital ganado:			
Utilidades retenidas	61 000	99 000	38 000

Desarrollo del ejemplo

1. La cantidad que se explicará es la variación en el saldo de efectivo e inversiones temporales:

Incremento en la cuenta de efectivo	\$23 000
Incremento en inversiones temporales	\$45 250
Variación total	\$68 250

2. De acuerdo con lo expuesto anteriormente, el método directo implica tomar primero en consideración las partidas del estado de resultados y las que se relacionan con el balance general. Así que es importante tomar en cuenta la información adicional porque puede resultar aclaratoria respecto de alguna de las partidas del estado de resultados.
3. Es necesario considerar la información adicional junto con las partidas del balance general cuya variación aún no ha sido tomada en cuenta. Así se relacionan las otras fuentes y aplicaciones que deben aparecer en el estado de flujo de efectivo.

La ilustración 8.1.4 presenta el estado de flujo de efectivo tal y como queda después de seguir los tres pasos anteriores:

Ilustración 8.1.4

Estado de flujo de efectivo del 1 de enero al 31 de diciembre del año 2			
Fuente de efectivo			
Cobros a clientes	\$951 700	Aplicaciones de efectivo	
Ingreso por intereses	400	Pagos a proveedores	\$685 600
Venta de inversiones a largo plazo	100 000	Pago de gastos de operación	155 350
Emisión de acciones comunes	28 000	Pago de gastos financieros	6 900
		Pago de obligaciones	50 000
		Pago de impuestos	39 000
		Pago de dividendos	27 500
		Adquisiciones de equipo	27 500
		Adquisición de terreno y edificio	20 000
		Total de aplicaciones	\$1 011 850
		Incremento en efectivo	<u>68 250</u>
Total de fuentes	\$1 080 100	Total de fuentes	\$1 080 100

En las siguientes líneas se explicará cómo se determinó cada una de las fuentes y aplicaciones que aparecen en el estado de flujo de efectivo anterior:

1. Cobro de clientes		
Ventas del ejercicio		\$945 000
+ Disminución en clientes		<u>6 700</u>
= Cobro a clientes	951 700	
2. Pago a proveedores		
Costo de ventas	\$667 500	
+ Incremento en inventarios		<u>14 600</u>
= Compras del ejercicio	682 100	
+ Disminución en proveedores	3 500	<u> </u>
= Pago a proveedores		\$685 600
3. Pago de gastos de operación		
Gastos de operación	\$187 000	
– Gasto por depreciación	<u>32 150</u>	
= Gastos desembolsables	154 850	
+ Gastos pagados por adelantado		<u>500</u>
= Pago de gastos de operación	\$155 350	
4. Pago de intereses		
Gasto por interés	\$6 900	

(continúa)

(continuación)

5. Fuente por interés		
Ingreso por interés	\$400	
6. Venta de inversiones a largo plazo		
Utilidad en venta de inversiones		\$30 000
+ Costo de las inversiones		<u>70 000</u>
= Venta de inversiones a largo plazo	\$100 000	
7. Pago de impuestos		
Gasto por impuestos	\$46 000	
– Incremento en impuestos por pagar	<u>7 000</u>	
= Pago de impuestos	\$39 000	
Hasta el punto 7 se consideró la información proveniente del estado de resultados y, en algunos casos, la información adicional. En seguida se tomarán en cuenta los puntos de la información adicional restantes.		
8. Pago de dividendos		
Dividendos declarados	\$30 000	
– Incremento en dividendos por pagar	<u>2 500</u>	
= Pago de dividendos	\$27 500	
9. Compra de edificio y terreno		
Solamente se consideran \$20 000, pues aunque el valor de la compra fue de \$100 000, la información adicional nos dice que una parte fue financiada por una hipoteca con importe de \$80 000, y esto no origina movimiento de efectivo.		
10. Emisión de acciones		
La información adicional nos dice que se emitieron 2 000 acciones comunes con valor nominal de \$10, pero que fueron vendidas a \$14 cada una. Esta transacción explica la variación de la cuenta de capital social y de la prima en emisión de acciones.		

Finalmente, cuando se termina de considerar la información adicional, lo que procede es revisar las partidas del balance general para saber si todas ellas fueron empleadas en la preparación del estado de flujo de efectivo. Las que no fueron utilizadas se colocarán como fuentes o como aplicaciones de acuerdo con la naturaleza de la partida y con el sentido de la variación. Al revisar las partidas del balance encontraremos que las únicas que no fueron consideradas son el equipo y las obligaciones.

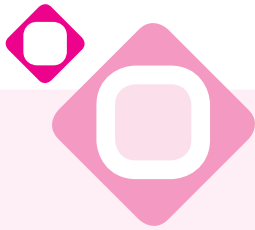
En el caso del equipo se trata de un incremento en la cuenta, por lo que debemos entender que se compró equipo durante el ejercicio y esto debe aparecer como una aplicación.

Por lo que toca a la cuenta de obligaciones, ésta tuvo una disminución durante el ejercicio, así que debemos entender que se hizo el pago de ellas y debe aparecer como una aplicación.

Comentarios

En el método directo de la preparación del estado de flujo de efectivo, lo importante es identificar cuáles fueron las transacciones que trajeron efectivo a la empresa y hacia dónde fue destinado. En este procedimiento no se trata de hacer una distinción entre fuentes y operaciones normales y otras fuentes, o entre aplicaciones por operaciones normales y otras aplicaciones. Más bien se trata de un estado que muestra cuáles fueron las entradas y salidas de efectivo sin distinguir el tipo de decisión que ocasionó tal entrada o salida.

CUESTIONARIO



1. > ¿Para qué se prepara el estado de flujo de efectivo?
2. > Explique cuáles transacciones se consideran fuentes de efectivo.
3. > Explique cuáles transacciones se consideran aplicaciones de efectivo.
4. > ¿Qué partidas son consideradas como efectivo en la preparación del estado de flujo de efectivo?
5. > ¿Dónde es más utilizado el método directo de preparación del estado de flujo de efectivo?
6. > ¿Cuál es el procedimiento general para la elaboración del estado de flujo de efectivo con base en el método directo?
7. > Explique cómo se determina la fuente por cobro a clientes bajo el método directo.
8. > Explique cómo se determina la aplicación por pago de gastos bajo el método directo.
9. > Explique cómo se determina la aplicación por pago a proveedores bajo el método directo.
10. > ¿A qué debe ser igual la diferencia entre el total de fuentes y el total de aplicaciones?
11. > ¿Cuáles son las diferencias que existen entre el estado de flujo de efectivo y el estado de cambios en la situación financiera, base flujo de efectivo?



PROBLEMA

A continuación se presentan los estados financieros e información adicional de la compañía El Delfín, S.A., para sus ejercicios 2007 y 2008. Prepare el estado de flujo de efectivo por el método directo.

◆ Ilustración 8.1.5

Compañía El Delfín, S.A. Estados financieros para los ejercicios 2007 y 2008 Balance general		
	2007	2008
Activos		
Efectivo	\$2 600	\$3 000
Inversiones temporales	500	800
Cuentas por cobrar	8 000	10 000
Documentos por cobrar	115	50
Inventarios	16 308	15 302
Planta y equipo	61 712	63 008

(continúa)

◆ **Ilustración 8.1.5** (continuación)

Compañía El Delfín, S.A.		
Estados financieros para los ejercicios 2007 y 2008		
Balance general		
	2007	2008
Depreciación acumulada	(23 400)	(25 605)
Otros activos	<u>35</u>	<u>20</u>
Total de activos	\$65 870	\$66 575
Pasivo y capital	\$4 100	\$5 000
Cuentas por pagar	1 602	1 333
Documentos por pagar	58	24
Gastos por pagar	3 000	3 900
Impuestos por pagar	4 000	4 000
Vencimiento a corto plazo de la deuda a largo plazo	12 221	8 799
Deuda a largo plazo		
Capital contribuido:		
Capital preferente	13 110	15 640
Capital común	22 379	22 379
Capital ganado		
Utilidades retenidas	<u>5 400</u>	<u>5 500</u>
Total de pasivo y capital	\$65 870	\$66 575
Estado de resultados		
Ventas netas		\$88 432
Costo de ventas		53 976
Gastos de venta y administración		<u>22 394</u>
Utilidad de operación		\$12 062
Gastos financieros		650
Otros ingresos		312
Utilidad antes de impuestos		\$11 724
Impuesto sobre la renta		<u>6 176</u>
Utilidad neta		\$5 548

Información adicional:

- El total de la deuda a largo plazo fue convertido en capital preferente. El excedente del importe de la deuda sobre el capital preferente fue liquidado en efectivo.
- Durante el año se dieron de baja planta y equipo que se encontraban totalmente depreciados.
- El gasto por depreciación de \$4 625 está incluido en el costo de ventas.
- Se declararon y pagaron dividendos en efectivo.



Capítulo

9

Antecedentes de la reexpresión de estados financieros

Objetivos

Después de estudiar este capítulo, el alumno estará en condiciones de:

- Explicar el objetivo fundamental de la reexpresión de estados financieros.
- Justificar las necesidades de la reexpresión.
- Describir los efectos de la inflación sobre el balance general de las empresas.
- Describir los efectos de la inflación sobre el estado de resultados.
- Exponer el método aceptado por el IMCP para actualizar la información financiera, así como sus ventajas y desventajas.



📌 Resumen conceptual

- ▮ La *reexpresión de estados financieros* es el procedimiento empleado para corregir la distorsión que provoca la inflación sobre la información financiera de acuerdo con el principio de valor histórico original.
- ▮ Para conocer el efecto que la inflación causa sobre las partidas que contienen el balance general o el estado de situación financiera, las mismas deben clasificarse en *monetarias* y *no monetarias*.
- ▮ Las partidas monetarias son aquellas cuyo valor está siempre sujeto a una cantidad fija de unidades monetarias.
- ▮ Las partidas no monetarias son aquellas cuyo valor no está sujeto a una cantidad fija de unidades monetarias.
- ▮ Para analizar la forma en la que el estado de resultados es afectado por la inflación, es necesario diferenciar las partidas que implican un movimiento de fondos o la creación de derechos u obligaciones futuras de aquellas que representan la asignación o resultados de un costo en el que se incurrió en el pasado.
- ▮ El objetivo de la reexpresión es evitar la mezcla de costos históricos con costos actuales, lo cual distorsiona la información financiera.
- ▮ El capital financiero se refiere al poder adquisitivo que representan las aportaciones de los accionistas al inicio del periodo de operaciones.
- ▮ El capital operativo hace referencia a la capacidad de operación de la empresa.
- ▮ El método de ajuste por cambios en el nivel general de precios tiene como objetivo traducir todos los valores de los costos históricos a pesos de poder adquisitivo de la fecha de los estados financieros.
- ▮ Originalmente el método de actualización de costos específicos se aplicaba sólo a los activos no monetarios.

En el presente capítulo y en el 10 se presentan los antecedentes y la metodología que debe seguirse para reexpresar los estados financieros cuando la información que éstos presentan se encuentra distorsionada por la inflación. Sin embargo, a raíz de la creación del Consejo Mexicano para la Investigación y Desarrollo de Normas de Información Financiera (CINIF), los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados (PCGA) fueron sustituidos por las Normas de Información Financiera (NIF).

En la Norma de Información Financiera relacionada con el proceso de actualización de las cifras, derivado de la existencia de inflación, se establecen las condiciones que deben estar presentes para llevar a cabo el proceso de reexpresión de la información financiera.

El 21 de octubre de 2007, Felipe Pérez Cervantes, presidente del CINIF, declaró a una periodista del periódico *El Norte*, de la ciudad de Monterrey, Nuevo León, lo siguiente:

“El conocido Boletín B-10 fue modificado en agosto para obligar a las empresas a reexpresar sus estados financieros sólo cuando la inflación acumulada en 3 años supere 26%, es decir, 8% anual.”

“Precisó que estas reglas aplican a las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores, a las instituciones financieras, a las de seguros y a las que dictaminen sus estados financieros para efectos fiscales.”

“El cambio es la respuesta a un estudio a fondo de las circunstancias económicas del país y reconocer que los niveles de inflación y la situación económica que se vivía cuando el B-10 se estableció (en los años ochenta) eran muy distintos a los que estamos viviendo actualmente.”

“En aquellos años se vivía una inflación del 150% anual, y las empresas y las personas tenían una actitud ante la situación económica muy especial. Procuraban tener inventarios o comprar dólares, pero tenemos desde hace algunos años inflación controlada en niveles inferiores al 5% anual.”

Asimismo, precisó que ese año se promulgaron la NIF B-10, que trata de efectos de la inflación; la NIF D-3, sobre las obligaciones a los empleados, y la NIF D-4, que regula los impuestos a la utilidad.

“Creemos muy positivo que se haya logrado promulgarlas con mucha anticipación a la entrada en vigor, que es el 1 de enero del 2008, para que las empresas tengan tiempo de hacer la implementación, porque sí tiene impacto importante en la información que se debe incluir en los estados financieros para cumplir con las normas.”

Como comentario a las declaraciones del señor Felipe Pérez Cervantes, cabe aclarar que si bien es cierto que la inflación de los años ochenta fue muy alta, 150% de inflación se presentó únicamente en 1983.

La metodología para llevar a cabo el proceso de reexpresión se encuentra contenida en la NIF B-10, que, como ya se indicó, suple al Boletín B-10. Sin embargo, la mecánica sigue siendo la misma.

Los estados financieros son el medio que utilizan las empresas para dar a conocer los resultados de sus operaciones, los cambios en su situación financiera y la posición de sus recursos al cierre de un ejercicio. La información cuantitativa que contienen los estados financieros es el producto de un sistema fundamentado en los principios de contabilidad generalmente aceptados que satisfacen los requisitos de utilidad, confiabilidad y provisionalidad, características propias y fundamentales de la contabilidad.¹ Por otra parte, los estados financieros tienen como objetivo general, basado en el principio de equidad, proporcionar la información que permita a todos los usuarios interesados tomar decisiones relacionadas con la empresa. Así lo establece el Instituto Mexicano de Contadores Públicos cuando dice:

Se entiende que se satisface al usuario general de la información si los estados financieros de una empresa son suficientes para que una persona con adecuados conocimientos técnicos, pueda formarse un juicio, entre otros, sobre:

- a) El nivel de rentabilidad.
- b) La posición financiera, que incluye su solvencia y liquidez.
- c) La capacidad financiera de crecimiento.
- d) El flujo de fondos.

¹ El capítulo 4 presenta la teoría contable básica, que incluye el marco conceptual, NIF particular e interpretaciones a las Normas de Información Financiera.

Por medio de esta información y de otros elementos de juicio que sean necesarios, el usuario general podrá evaluar el futuro de la empresa y tomar decisiones de carácter económico sobre la misma.²

A lo largo del tiempo, la contabilidad se ha desarrollado y aplicado como una teoría sólida. Como sistema de información cumple con los objetivos que persigue y permite al usuario tomar decisiones relacionadas con la empresa cuyos estados financieros analiza. Sin embargo, dado que la moneda es la unidad de medida utilizada por la contabilidad, es importante tomar en consideración que la moneda es únicamente un instrumento de medición dentro de la contabilidad, y deberá considerarse que tiene un valor que cambia en mayor o menor grado en función de los eventos económicos.³

El valor de la moneda cambia cuando una economía vive un proceso inflacionario, que es la situación en la que se presenta un aumento generalizado y persistente de los precios de los bienes y servicios. Es difícil decir exactamente cuál es una tasa de inflación baja y cuál, una alta. No obstante, se dice que países como Estados Unidos tienen una inflación baja, que en promedio se ubica entre 2 y 3% anual, excepto en la década de los setenta, cuando fue más alta. Por otro lado, países como México han llegado a mantener una tasa de inflación muy alta durante años, como sucedió en 1983, cuando se reconoció una inflación de 80.76% anual.

La consecuencia de la inflación es que la unidad monetaria, la moneda, pierde poder adquisitivo y cada vez se necesitan más monedas para comprar lo que antes se compraba con menos. Por ejemplo, si el primer día de 1983 se necesitaban \$120 para comprar un bien determinado, a finales de ese mismo año se necesitaron \$216.91 para comprar el mismo bien ($\$216.91 = 120 \times 1.8076$).

Como se mencionó, el que la moneda tenga un valor que cambia, disminuyendo su poder adquisitivo cuando hay inflación, genera una limitación en la información financiera si ésta ha sido preparada a partir del principio contable del valor histórico original. El postulado de valor histórico original fue reemplazado por el postulado de valuación contenido en la NIF A-2, que hace referencia a los Postulados Básicos, principio que fue reemplazado por el postulado de valuación contenido en la NIF A-6.

Los efectos financieros derivados de las transacciones, transformaciones internas y otros eventos que afectan económicamente a la entidad deben cuantificarse en términos monetarios, atendiendo a los atributos del elemento que va a ser evaluado, con el fin de captar el valor económico más objetivo de los activos netos (NIF A-2, párrafo 52; en la NIF A-6, Reconocimiento y valuación, se amplía el fundamento).

Si una empresa adquirió una máquina en diciembre de 1982 en \$100 000 y compró otra idéntica en diciembre de 1983, es muy probable que, dada la inflación existente, haya pagado una suma mayor por ésta (unos \$170 000). Aunque ya se dijo que la inflación de 1983 fue de 80.76% anual, el precio de la nueva máquina no sería de \$180 760 porque 80.76% se refiere al incremento en el precio de una canasta de bienes, y cuando se publica se dice que el índice general de precios al consumidor aumentó en 80.76%; sin embargo, en el caso de la máquina, ésta tendría un aumento en su precio que se daría en función de la inflación específica de ese tipo de activos.

Si la contabilidad se llevara según el principio del valor histórico original, el total de activos fijos en el balance general presentaría una impresión errónea de la información.

Al ver esta información podría pensarse que hubo un aumento físico de 170% en activos fijos, pero lo que en realidad sucedió fue un aumento físico de 100%, que debido a la inflación aparenta ser mayor.

Si la inflación del año sólo hubiera sido de 2%, el grado de distorsión sería considerablemente menor.

Para corregir la limitación que se presenta cuando una tasa de inflación es lo suficientemente alta como para generar información inútil y poco confiable, el mismo principio del valor histórico original establece lo siguiente:

² Necesidades de los usuarios y objetivos de los estados financieros, en la NIF A-3, IMCR, México, 2011.

³ *Idem.*

Estas cifras deberán ser modificadas en el caso de que ocurran hechos posteriormente que les hagan perder su significado, aplicando métodos de ajuste en forma sistemática que preserven la imparcialidad y objetividad de la información contable. Si se ajustan las cifras por cambios en el nivel general de precios y se aplican a todos los conceptos susceptibles de ser modificados que integran los estados financieros, se considerará que no ha habido violación de este principio.

◆ Ilustración 9.1

Compañía Equis, S.A.		
Balance general parcial al 31 de diciembre de 19XX		
	1982	1983
Activo fijo	\$100 000	\$270 000

Considerando lo anterior, puede decirse que el problema que se presenta no es del sistema de contabilidad sino de la unidad de medida utilizada, y en consecuencia se ha tenido que buscar un procedimiento que, sin afectar la posibilidad de verificar las operaciones realizadas, permita que la información conserve sus características fundamentales. En México se llama **reexpresión de estados financieros** al procedimiento empleado para corregir la distorsión que causa la inflación a la información financiera preparada de acuerdo con el principio de valor histórico original.

Reexpresión de estados financieros

Distorsión provocada por la inflación en la información financiera

Valor histórico original
Poder adquisitivo

Cuando en una época inflacionaria el sistema de contabilidad se basa en el principio del **valor histórico original**, cada dato de los estados financieros se encuentra distorsionado de alguna manera: las partidas se presentan con su valor nominal correcto, sin que se reconozca que la moneda va perdiendo **poder adquisitivo**. El efectivo en caja y bancos, por ejemplo, se presenta con un valor nominalmente correcto, pero no se reconoce que tener efectivo en épocas inflacionarias provoca una pérdida de poder adquisitivo. Los terrenos, por otra parte, se encuentran valuados a su costo de adquisición, y no se reconoce que debido a la inflación con el tiempo este valor pierda significado.

Efectos de la inflación en la información del balance general

Para conocer el efecto que causa la inflación, las partidas que contiene el balance general o estado de situación financiera deben ser clasificadas en monetarias y no monetarias.

Partidas monetarias

Partidas monetarias

Se consideran **partidas monetarias** aquellas cuyo valor está siempre sujeto a una cantidad fija de unidades monetarias. El documento en el que se consignan sus detalles, que puede ser un pagaré o una letra de cambio, no considera la posibilidad de cambiar su valor nominal como consecuencia de la inflación.⁴

⁴ Esto no quiere decir que no haya documentos en los que sí se establezca que el valor será actualizado como consecuencia de la inflación, aunque se trata de una práctica poco común.

Activos monetarios

Algunos ejemplos de **activos monetarios** son el efectivo en moneda y billetes, los depósitos a plazo fijo en los bancos y las cuentas por cobrar; debido a que su valor no puede actualizarse, generan una pérdida en poder adquisitivo a su dueño, sea persona física o empresa.⁵

El efectivo, por ejemplo, va perdiendo poder adquisitivo conforme transcurre el periodo de tenencia del mismo, y esta pérdida se da precisamente porque no es posible cambiar legal o físicamente el valor nominal de los billetes. En el caso de las ventas a crédito, la cuenta por cobrar es creada de acuerdo con el precio de venta vigente en el momento de la operación, el cual refleja una cantidad de unidades monetarias que tienen diferente poder adquisitivo en el momento de la venta y en el momento del cobro. Por lo tanto, puede afirmarse que los activos monetarios siempre producen a su propietario una pérdida en poder adquisitivo cuyo monto dependerá del periodo durante el cual la entidad tenga en su poder este tipo de activos.⁶ Por ejemplo, si la entidad mantiene \$1 000 en efectivo durante todo un año y la inflación es de 18%, la pérdida de poder adquisitivo será de \$180 porque se necesitarían \$1 180 para comprar lo mismo que se compraba al inicio del año con \$1 000; como los billetes no pueden alterarse, la realidad es que se siguen teniendo sólo \$1 000.

Activos monetarios

Pasivos monetarios

A diferencia del efecto que tiene en los activos monetarios, en los **pasivos monetarios** la inflación provoca una ganancia en poder adquisitivo a quien debe el importe expresado en el documento respectivo. Se habla de una ganancia porque el poder adquisitivo de las unidades monetarias es mayor cuando se contrata el financiamiento que al final, cuando debe pagarse. Por ejemplo, si una persona física o una empresa obtiene en marzo un préstamo por \$10 000 con vencimiento al 31 de diciembre, los \$10 000 de marzo tienen mayor poder adquisitivo que los \$10 000 de diciembre, fecha en la que se debe liquidar el pasivo. Más adelante, en este mismo capítulo, se presentará el caso de los préstamos que causan intereses.

De lo anterior, puede concluirse que durante un ejercicio de operaciones, la entidad tiene ambos casos: *a)* partidas monetarias que producen pérdidas en poder adquisitivo y *b)* partidas monetarias que producen ganancias en poder adquisitivo; dependiendo de cuál importe sea mayor, la empresa tendrá un resultado neto de ganancia o de pérdida.

Los estados financieros sin reexpresar, es decir, sin corregir la **distorsión causada por la inflación**, no muestran al usuario de la información el importe de la pérdida o ganancia resultante de tener partidas monetarias en un ambiente inflacionario. El desconocimiento de este resultado puede cambiar de manera importante la utilidad del ejercicio según la tasa de inflación del periodo que se reporta; esto, sin lugar a dudas, afectará la opinión que el analista de estados financieros se forme de la empresa. En épocas inflacionarias, el analista debe evaluar si las decisiones de la administración de la empresa protegen el patrimonio de los accionistas, y ello sólo puede hacerse si los estados financieros han sido reexpresados.

Pasivos monetarios

Distorsión causada por la inflación

Partidas monetarias que causan intereses

Cuando una empresa posee partidas monetarias, éstas pueden ser de dos tipos:

- Partidas monetarias que generan intereses; a favor en el caso de los activos y a cargo en el caso de los pasivos.
- Partidas monetarias que no generan intereses.

En México, como se dijo en el capítulo 2, las tasas de inflación tienen implícita la inflación esperada para un periodo. Cuando no ha existido inflación o ésta ha sido muy poca, las tasas de interés

⁵ A menos que se establezca expresamente en el documento.

⁶ Más adelante, en este mismo capítulo, se explicará el caso de los activos monetarios que generan intereses, como los de una cuenta de inversiones.

han estado alrededor de 10% anual, pero cuando la inflación ha sido considerable, han llegado a tener hasta tres dígitos.

Para determinar la tasa de interés real a partir de una tasa de interés nominal tiene que descontarse el efecto de la inflación que se encuentra implícito en la misma. La fórmula es la siguiente, según se explicó en el capítulo 2:

$$\frac{\text{Tasa de interés nominal} - \text{Tasa de inflación}}{1 + \text{Tasa de inflación}} = \text{Tasa de interés real}$$

Si se tiene un pasivo de \$40 000 por el que se paga una tasa de interés nominal de 37% anual, la contabilidad según el principio del valor histórico original, sin reexpresar, presentaría \$14 800 en el renglón de gastos financieros en el estado de resultados. Sin embargo, una tasa de interés tan alta únicamente se presentaría al haber una inflación alta. Si en el mismo periodo la tasa de inflación fuera de 20%, aplicando la fórmula anterior la tasa de interés real sería de:

$$\frac{37 - .20}{1.20} = 0.1417 = 14.17\%$$

Por lo anterior, el renglón de gastos financieros debería tener un importe igual a \$6 800 y no de \$14 800. Estos cálculos se explican en el ejemplo que se presenta más adelante.

Resumiendo, cuando una entidad posee partidas monetarias que sí generan intereses, los estados financieros preparados con base en el principio de valor histórico original, y sin considerar el efecto de la inflación, presentan en el estado de resultados el renglón de gastos o productos financieros con un importe igual al resultado de multiplicar el valor nominal de la partida (activo o pasivo) por la tasa de interés nominal. Esto equivale a considerar como ingreso o gasto toda la tasa de interés, misma que incluye el efecto de la inflación. Lo que debería hacerse es presentar el gasto o ingreso real, es decir, descontar el efecto de la inflación.

Si las partidas monetarias que posee una empresa generan intereses, no necesariamente se da una ganancia o pérdida en poder adquisitivo; más bien, se da un efecto neto: la partida valuada a su valor nominal provoca una pérdida o ganancia de poder adquisitivo que se ve compensada por la tasa de inflación implícita en la tasa de interés.

Si las partidas monetarias de una empresa no generan intereses, se producirá una ganancia o una pérdida de poder adquisitivo por los activos y pasivos monetarios, respectivamente.

A continuación se presenta un ejemplo para ilustrar el cálculo del ingreso por intereses neto o la pérdida monetaria neta para los activos monetarios, y del cálculo de los gastos financieros netos o la ganancia monetaria neta, en el caso de los pasivos monetarios.

Ilustración 9.2

Partida	Importe	Tasa de interés
Cuenta de cheques	\$1 000	0%
Inversiones temporales	3 500	24%
Cuentas por cobrar	15 000	0%
Proveedor	8 000	0%
Préstamo bancario	40 000	37%
Tasa de inflación 20% anual		

Las primeras tres cuentas son ejemplos de activos monetarios, y las otras dos, de pasivos monetarios. Para hacer los cálculos, se usará tanto la tasa de interés correspondiente a cada partida, cuando la haya, como la tasa de inflación, establecida en 20% anual. A continuación se presenta la solución:

Ilustración 9.3

Activos monetarios	Ingreso por intereses	Pérdida monetaria	Ingreso por interés neto
Cuenta de cheques	\$ 0	\$ -200	\$ -200
Inversiones temporales	840	-700	140
Cuentas por cobrar	0	-3 000	-3 000
Pasivos monetarios	Gasto por intereses	Ganancia monetaria	Gasto financiero neto
Proveedores	\$ 0	\$ 1 600	\$ 1 600
Préstamo bancario	14 800	8 000	6 800

Puede observarse que mientras la cuenta de cheques y las cuentas por cobrar generan una pérdida monetaria neta debido a que no cobran intereses, las inversiones temporales generan un rendimiento neto igual a la diferencia entre el ingreso por intereses y la pérdida monetaria. Estas inversiones temporales, aunque la institución en la que se tienen las inversiones paga intereses por \$840, sólo \$140 son intereses porque los otros \$700 los paga para que el inversionista pueda mantener el poder adquisitivo de la inversión original: debido a que ha habido una inflación de 20%, la empresa necesita 20% más de unidades monetarias para comprar lo mismo que compraba hace un año con los \$3 500 que mantuvo como inversión temporal.

En el caso de las cuentas por cobrar, lamentablemente la empresa perdió poder adquisitivo porque al recuperar los \$15 000 tendrá menos poder adquisitivo que hace un año, cuando las creó, y no se tiene un ingreso por intereses contra el cual compensar el deterioro causado por la inflación.

Para los pasivos monetarios, la explicación es la siguiente: como los proveedores no cobraron intereses, la empresa registra una ganancia en poder adquisitivo porque devolverá pesos que compran menos que los pesos de hace un año, cuando recibió el financiamiento. En el caso del préstamo bancario, la empresa paga al banco \$14 800 como intereses; sin embargo, de esta cantidad solamente \$6 800 son intereses reales; los otros \$8 000 los cobra el banco a la empresa para mantener el poder adquisitivo de la cantidad original otorgada como préstamo, es decir, de los \$40 000 entregados a la empresa en el momento de otorgarle el financiamiento.

Partidas no monetarias

Activos no monetarios

Las **partidas no monetarias** son aquellas cuyo valor no está sujeto a una cantidad limitada o fija de unidades monetarias. Cuando existe inflación, el valor de estas partidas no debe permanecer invariable a través del tiempo. Estas partidas son registradas por la contabilidad de acuerdo con el principio del valor de adquisición, en función del precio pagado por ellas en la fecha de su adquisición; pero cuando existe la inflación, su valor debe cambiar para reflejar el efecto de ésta. El problema para el lector es que los estados financieros preparados en forma tradicional no reflejan el valor actualizado de estas partidas o sólo lo hacen de manera parcial.

En el caso de los **activos no monetarios**, éstos se encuentran valuados en pesos de poder adquisitivo antiguo, lo que impide evaluar correctamente el crecimiento de la empresa, relacionar las ventas con los activos, etcétera.

Partidas no monetarias

Activos no monetarios

No debe entenderse que la actualización de estas partidas puede producir una ganancia o pérdida para la entidad; la idea es que al existir la posibilidad de reevaluarlas, la entidad mantiene su capacidad económica.

Capital contable

Capital contable

En el caso de **capital contable**, esta sección del balance general presenta la aportación de los accionistas según las cantidades que aportaron en diferentes fechas; esto constituye una falla debido a que se están sumando cantidades que, por pertenecer a fechas distintas, tienen diferente poder adquisitivo. Al accionista le interesa saber si su inversión crece o no en términos reales; por lo tanto, debería saber si por lo menos se está manteniendo el poder adquisitivo de su inversión original. Lo mismo sucede con las utilidades retenidas, las reservas, etcétera.

Resumen

En el balance general preparado con base en el principio de valor histórico original, sin considerar los efectos de la inflación, no se reconoce:

- ▮ La pérdida en poder adquisitivo causada por las partidas monetarias de activo ni la ganancia en poder adquisitivo causada por las partidas monetarias de pasivo.
- ▮ El valor de los activos no monetarios expresado en términos de unidades monetarias de poder adquisitivo actual.
- ▮ La inversión de los accionistas valuada en pesos de poder adquisitivo actual.
- ▮ La posibilidad de sufrir pérdidas cuando se tienen pasivos en moneda extranjera al mismo tiempo que la paridad de equilibrio respecto de esa moneda es mayor a la paridad de mercado correspondiente.

Efectos de la inflación en el estado de resultados

Con el propósito de analizar cómo se ve afectada la contabilidad tradicional por la inflación en las partidas del estado de resultados, es importante hacer la distinción entre las partidas que implican un movimiento real de fondos o la creación de derechos u obligaciones en el futuro y las que representan la asignación a resultados de un costo que se incurrió en el pasado.

Por ejemplo, la cifra de ventas que aparece en el estado de resultados implica que la empresa percibió los ingresos durante el periodo que se está reportando, independientemente de que recibiera el flujo de efectivo durante el periodo o de que se creara el derecho a cobrar una cuenta en el futuro. Por otra parte, el gasto por depreciación no es una partida que implique un movimiento de fondos en el periodo que se reporta.

Esta distinción entre las partidas que implican un movimiento real de fondos y las que no, es necesaria para entender que las cifras contenidas en el estado de resultados representan pesos de poder adquisitivo de diferentes periodos.

A continuación se describe cada partida y cómo se encuentra valuada según la contabilidad tradicional.

- ▮ Las ventas se encuentran valuadas con pesos de poder adquisitivo más o menos actual porque ocurrieron durante el ejercicio para el cual se reporta información.
- ▮ El costo de ventas puede tener pesos de poder adquisitivo del año que se reporta o de años anteriores, dependiendo de si es una empresa comercial o una manufacturera. Las empresas comerciales pueden tener en su costo de ventas pesos con poder adquisitivo reciente si las compras se hicieron en el ejercicio que se reporta, o de ejercicios anteriores si se hicieron antes. Las manufactureras pueden tener el mismo caso en lo que se refiere a la adquisición de materias primas y a los gastos de mano de obra; sin embargo, pueden tener pesos de poder adquisitivo más antiguo si los activos fijos de producción fueron adquiridos varios años atrás.

- Los gastos de venta y administración tienen pesos de poder adquisitivo casi reciente por aquellas partidas que son desembolsables, y pesos con poder adquisitivo de años anteriores por las no desembolsables, como la depreciación de los activos fijos empleados en la función administrativa y de ventas.

Los gastos financieros contienen únicamente lo correspondiente a la tasa de interés nominal aplicada sobre el monto principal de los préstamos; esto no representa el costo financiero real, pues no incluye ni la ganancia en poder adquisitivo que surge de la existencia de los pasivos ni las pérdidas contingentes relacionadas también con los pasivos.

Como resultado de lo anterior, puede apreciarse que de la mezcla de pesos de diferente poder adquisitivo que se presenta en el estado de resultados, lo único que puede surgir es una cifra de utilidad que no representa la realidad. Además, en el caso del costo de ventas y de la depreciación, las cantidades que se asignan no son suficientes para proveer el reemplazo de los inventarios y los activos fijos.

Ejemplo de los efectos de la inflación en la información financiera tradicional

La compañía Muebles del Norte, S.A., inició sus operaciones el 1 de enero de 2006; para ello los accionistas hicieron la siguiente aportación:

- 10 piezas de producto x con un costo de \$5 cada una.
- \$50 en efectivo.

El balance general inicial de la empresa, para el 1 de enero de 2006, se muestra en la ilustración 9.4.

Ilustración 9.4

Muebles del Norte, S.A. Balance general a costo histórico 1 de enero de 2006			
Activos		Pasivo y capital	
Efectivo	\$ 50.00	Pasivos	\$ 0.00
Inventarios	<u>50.00</u>	Capital contribuido	<u>100.00</u>
Total	\$100.00	Total	\$100.00

Información general:

- El precio de venta el 1 de enero de 2006 es de \$10 cada unidad y no se espera que aumente durante el primer semestre del año, debido a la alta competencia que enfrenta el negocio. A partir del mes de julio, será de \$11, lo que representa un aumento de 10%.
- Se estima que durante 2006 el precio del costo del inventario tendrá un aumento de 3% mensual.
- El importe de los gastos de operación mensuales es de \$1, y este importe y los pagos correspondientes se hacen a lo largo del mes. La inflación promedio en los gastos se estima en 4% mensual.
- La inflación general será de 5% mensual, según estimaciones del Banco de México.
- Las ventas mensuales son de cinco unidades y el inventario se repondrá al final de cada mes.

La contabilización de las operaciones y transacciones de la empresa se hace de acuerdo con el principio de costo histórico. Esto implica que, dependiendo de la fecha en que ocurren, las transacciones se registran a precios corrientes vigentes en la fecha de operación. El ejemplo nos permitirá ver cómo la utilización del principio del costo histórico, sin reexpresar, arroja utilidades que, al repartirse como dividendos, pueden causar la descapitalización de la empresa, lo que significa que ésta disminuirá su tamaño.

Balanza de comprobación después de ajustes

Una vez que se ha llevado a cabo, el proceso contable arroja como resultado lo que se conoce como **balanza de comprobación después de ajustes**. Esta balanza no es otra cosa que el resumen de las cuentas utilizadas en el proceso contable y presenta el saldo de cada una a la fecha de su elaboración. Una balanza comprende las cuentas de activo, pasivo y capital, ingresos y gastos. Los estados financieros se elaboran a partir de estos saldos.

◆ **Ilustración 9.5** Precios esperados en el año 2006.

Fecha	Precio de venta	Ventas durante el mes	Gastos de operación	Costo por unidad	Compras al final del mes	Inflación general del mes	Índice de precios
Enero 1	\$10	\$50.00	\$10.00	\$5.00	–		100.00
Enero 31	10	50.00	10.40	5.15	25.75	5%	105.00
Febrero 28	10	50.00	10.82	5.30	26.52	5%	110.25
Marzo 31	10	50.00	11.25	5.46	27.32	5%	115.76
Abril 30	10	50.00	11.70	5.63	28.14	5%	121.55
Mayo 31	10	50.00	12.17	5.80	28.98	5%	127.63
Junio 30	10	50.00	12.65	5.97	29.85	5%	134.01
Julio 31	11	55.00	13.16	6.15	30.75	5%	140.71
Agosto 31	11	55.00	13.69	6.33	31.67	5%	147.75
Septiembre 30	11	55.00	14.23	6.52	32.62	5%	155.13
Octubre 31	11	55.00	14.80	6.72	33.60	5%	162.86
Noviembre 30	11	55.00	15.39	6.92	34.61	5%	171.03
Diciembre 31	11	55.00	16.01	7.13	35.64	5%	179.59

Estados financieros preparados con base en el principio del costo histórico original, sin reexpresar (pesos corrientes)

A continuación se presenta la situación financiera inicial para el año 2006:

◆ **Ilustración 9.6**

Muebles del Norte, S.A. Balance general al 1 de enero del año 2006			
Caja	\$50.00	Pasivo	00.00
Inventarios	<u>50.00</u>	Capital	<u>\$100.00</u>
Total	100.00	Total	\$100.00

En seguida se presentan los resultados de operación del mes de enero de 2006:

◆ **Ilustración 9.7**

Muebles del Norte, S.A.			
Estado de resultados del 1 al 31 de enero de 2006			
Ingresos por ventas	\$50.00	Gastos financieros	<u>00.00</u>
Costo de ventas	<u>25.00</u>	Utilidad a /ISR	14.60
Utilidad bruta	25.00		
Gastos de operación	<u>10.40</u>	Impuestos	<u>00.00*</u>
Utilidad de operación	14.60	Utilidad neta	\$14.60

* De acuerdo con las disposiciones de la Ley del Impuesto sobre la Renta, las empresas no están obligadas a hacer pagos de impuestos durante el primer ejercicio de operaciones; únicamente deben pagar impuestos al presentar la declaración anual. Adicionalmente, la utilidad gravable no necesariamente es idéntica a la utilidad financiera calculada en este ejemplo.

Situación financiera al 31 de enero, antes del reparto de dividendos y reemplazo de inventarios:

◆ **Ilustración 9.8**

Muebles del Norte, S.A.			
Estado de resultados al 31 de enero de 2006			
Caja	\$89.60	Pasivo	00.00
Inventarios	25.00	Capital	\$100.00
	<u> </u>	Utilidad del ejercicio	<u>14.60</u>
Total	114.60	Total	\$114.60
Determinación del saldo de efectivo			
Saldo al 1 de enero		<u>\$50.00</u>	
+ Ventas		50.00	
– Gastos de operación		<u>10.40</u>	
Saldo al 31 de enero		\$89.60	

A continuación se presenta la situación financiera al 31 de enero de 2006, después de reemplazar los inventarios y efectuar el pago de dividendos:

◆ **Ilustración 9.9**

Muebles del Norte, S.A.			
Balance general al 31 de enero de 2006			
Caja	\$49.25	Pasivo	00.00
Inventarios	25.00		
	<u>25.75</u>	Capital	<u>\$100.00</u>
Total	100.00	Total	\$100.00
Efectivo antes del reemplazo de los inventarios y el pago de dividendo			
			\$89.60
(–) Reparto de utilidades			14.60
(–) Reemplazo de inventarios			<u>25.75</u>
Efectivo			\$49.25

1. A principios de enero, la empresa tenía 10 piezas de inventario y \$50 pesos en caja, lo cual hace un total de \$100. A simple vista, puede apreciarse que la empresa sigue teniendo los mismos recursos, ya que el total de activos sigue siendo \$100, se siguen teniendo 10 piezas de inventario y \$49.25 en caja. Sin embargo, para que la empresa tuviera el mismo poder adquisitivo que al principio del mes, el importe en caja debería ser de \$52.50, ya que la inflación fue de 5% en el mes. En otras palabras, se necesitan \$52.50 a fin de mes para comprar lo mismo que se compraba el primer día del mismo mes con \$50.00. Por ello puede decirse que la utilidad que se determinó en el estado de resultados está sobrevaluada.
2. Si la empresa hubiera considerado la pérdida monetaria ocasionada por tener un activo monetario, en este caso el efectivo en caja, la utilidad lo hubiera reflejado y se habría podido reemplazar el inventario y repartir dividendos sin descapitalizar a la empresa.
3. El accionista invirtió \$100 en pesos de poder adquisitivo el 1 de enero y esta inversión debió haberse convertido en \$105 para que él pudiera haber mantenido su poder adquisitivo.
4. Como consecuencia de haber presentado los estados financieros sin reexpresar, ni la empresa ni el accionista tienen la misma capacidad que al inicio del mes.

Para evitar la descapitalización que se explica en los puntos anteriores, la Comisión de Principios de Contabilidad diseñó un procedimiento que, manteniendo el principio del costo histórico original, dé como resultado la determinación de una utilidad que, al repartirse como dividendos, no cause la descapitalización de la empresa. Este mismo procedimiento tendría como consecuencia que los activos no monetarios y el capital estarían valuados correctamente. Este procedimiento se explica en el capítulo 10.

A continuación se presenta la ilustración completa del ejemplo, en la que puede apreciarse la descapitalización que sufre la empresa:

La ilustración 9.10 presenta el estado de resultados para los 12 meses, así como el acumulado del año. Puede apreciarse que se hace un cargo estimado por impuestos. Se mencionó anteriormente que las empresas no hacen pagos parciales de impuestos en su primer año de operaciones y que el impuesto por pagar se calcula siguiendo las disposiciones establecidas por la Ley del Impuesto sobre la Renta. La estimación de impuestos obedece al hecho de que, para determinar la utilidad, es necesario haber considerado los impuestos del ejercicio, sobre todo para prever que si se reparten las utilidades como dividendos, no se esté repartiendo algo que en realidad corresponde al fisco.

◆ Ilustración 9.10 Estado de resultados expresado en pesos corrientes de 2006.

	Enero	Feb.	Marzo	Abril	Mayo	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Anual
Ventas	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	630.00
Costo de ventas (PEPS)	25.00	25.00	25.75	26.52	27.32	28.14	28.98	29.85	30.75	31.67	32.62	33.60	345.19
Utilidad bruta	25.00	25.00	24.25	23.48	22.68	21.86	26.02	25.15	24.25	23.33	23.38	21.40	284.81
Gastos de operación	10.40	10.82	11.25	11.70	12.17	12.65	13.16	13.69	14.23	14.80	15.39	16.01	156.27
Utilidad de operación	14.60	14.18	13.00	11.78	10.52	9.21	12.86	11.46	10.02	8.53	6.99	5.39	128.54
Gastos financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Utilidad antes de ISR y PTU	14.60	14.18	13.00	11.78	10.52	9.21	12.86	11.46	10.02	8.53	6.99	5.39	128.54
ISR y PTU (estimado)	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	48.00
Utilidad neta	10.60	10.18	9.00	7.78	6.52	5.21	8.86	7.46	6.02	4.53	2.99	1.39	80.54

La ilustración 9.11 presenta el balance general antes del reparto de dividendos, y en la ilustración 9.12 se muestra la forma en la que se llega al saldo de efectivo que aparece en el balance, al final de cada mes. Es importante señalar que en el balance se va creando un pasivo por impuestos y que éste será liquidado en diciembre.

◆ **Ilustración 9.11** Balance general, después de reemplazo de inventarios, antes del reparto de dividendos.

	Ene. 1	Ene. 31	Feb. 28	Mar. 31	Abr. 30	May. 31	Jun. 30	Jul. 31	Ago. 31	Sep. 30	Oct. 31	Nov. 30	Dic. 31
Caja	50.00	63.85	76.51	87.94	98.11	106.96	114.46	125.55	135.19	143.34	149.94	154.94	110.29
Inventario	50.00	50.75	52.27	53.84	55.46	57.12	58.83	60.60	62.42	64.29	66.22	68.20	70.25
Total	100.00	114.60	128.78	141.79	153.56	164.08	173.29	186.15	197.61	207.63	216.16	223.14	180.54
Pasivo	0.00	4.00	8.00	12.00	16.00	20.00	24.00	28.00	32.00	36.00	40.00	44.00	0.00
Capital	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Utilidad	0.00	10.60	20.78	29.79	37.56	44.08	49.29	58.15	65.61	71.63	76.16	79.14	80.54
Total	100.00	114.60	128.78	141.79	153.56	164.08	173.29	186.15	197.61	207.63	216.16	223.14	180.54

◆ **Ilustración 9.12** Determinación del saldo en caja, después de reemplazar el inventario antes de pagar dividendos.

	Ene. 31	Feb. 28	Mar. 31	Abr. 30	May. 31	Jun. 30	Jul. 31	Ago. 31	Sept. 30	Oct. 31	Nov. 30	Dic. 31
Saldo inicial en caja	50.00	63.85	76.51	87.94	98.11	106.96	114.46	125.55	135.19	143.34	149.94	154.94
(+) Ventas	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00
(-) Gastos	10.40	10.82	11.25	11.70	12.17	12.65	13.16	13.69	14.23	14.80	15.39	16.01
(-) Pago de impuestos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	48.00
Reemplazo de inventarios	25.75	26.52	27.32	28.14	28.98	29.85	30.75	31.67	32.62	33.60	34.61	35.64
Saldo final	63.85	76.51	87.94	98.11	106.96	114.46	125.55	135.19	143.34	149.94	154.94	110.29

La ilustración 9.13 presenta el balance general al que se llegaría si los accionistas decidieran retirar mensualmente las utilidades como dividendos, y la ilustración 9.14 muestra la forma en la que se determina el efectivo que aparece en el balance general de la ilustración 9.13. Puede observarse que en el balance al 31 de diciembre, en la ilustración 9.13, el total de activos es de \$100, al igual que el total del pasivo y capital. Aparentemente, la empresa sigue siendo del mismo tamaño que al principio, pero esto sólo es cierto en términos de pesos nominales o corrientes. Una inflación de 5% mensual (exagerada a propósito para el ejemplo) da como resultado una inflación acumulada de 79.59% en el año; el accionista debería esperar que su inversión tuviera este valor y que desde luego estuviera respal-

◆ **Ilustración 9.13** Balance general después de repartir dividendos.

	Ene. 1	Ene. 31	Feb. 28	Mar. 31	Abr. 30	May. 31	Jun. 30	Jul. 31	Ago. 31	Sep. 30	Oct. 31	Nov. 30	Dic. 31
Caja	50.00	53.25	55.73	58.16	60.54	62.88	65.17	67.40	69.58	71.71	73.78	75.80	29.75
Inventario	50.00	50.75	52.27	53.84	55.46	57.12	58.83	60.60	62.42	64.29	66.22	68.20	70.25
Total	100.00	104.00	108.00	112.00	116.00	120.00	124.00	128.00	132.00	136.00	140.00	144.00	100.00
Pasivo	0.00	4.00	8.00	12.00	16.00	20.00	24.00	28.00	32.00	36.00	40.00	44.00	0.00
Capital	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Utilidad	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total	100.00	104.00	108.00	112.00	116.00	120.00	124.00	128.00	132.00	136.00	140.00	144.00	100.00

◆ **Ilustración 9.14** Determinación del saldo en caja, después de reemplazar el inventario y repartir dividendos.

	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Saldo inicial en caja	50.00	53.25	55.73	58.16	60.54	62.88	65.17	67.40	69.58	71.71	73.78	75.80
(+) Ventas	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00
(-) Gastos	10.40	10.82	11.25	11.70	12.17	12.65	13.16	13.69	14.23	14.80	15.39	16.01
(-) Pago de impuestos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	48.00
Reemplazo de inventarios	25.75	26.52	27.32	28.14	28.98	29.85	30.75	31.67	32.62	33.60	34.61	35.64
Reparto de dividendos	10.60	10.18	9.00	7.78	6.52	5.21	8.86	7.46	6.02	4.53	2.99	1.39
Saldo final en caja	53.25	55.73	58.16	60.54	62.88	65.17	67.40	69.58	71.71	73.78	75.80	29.75

dada por activos cuyo valor fuera igual (\$179.59). Esto demuestra la descapitalización sufrida tanto por la empresa como por el accionista. En el caso de los activos, si bien es cierto que la empresa sigue manejando 10 piezas de inventario, hay que recordar que el ejercicio inició con \$50 en efectivo y que para mantener el poder adquisitivo del mismo debería tener \$89.79 en caja.

La ilustración 9.15 presenta, mes por mes, el importe de la descapitalización ocasionada por repartir dividendos a partir de utilidades calculadas incorrectamente. En el capítulo 10 se presentará la forma de corregir la distorsión causada por la inflación, de manera que lo que se reparta sean utilidades reales.

◆ **Ilustración 9.15**

	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Saldo inicial ajustado	52.50	55.13	57.88	60.78	63.81	67.00	70.36	73.87	77.57	81.44	85.52	89.79
Faltante de efectivo	0.75	0.60	0.28	-0.23	-0.93	-1.84	-2.95	-4.29	-5.85	-7.66	-9.72	-60.04

Mantenimiento del capital

La respuesta de la contabilidad al problema con el que se enfrenta en épocas de inflación implica actualizar las cifras contenidas en los estados financieros para evitar la mezcla de pesos de diferente poder adquisitivo, es decir, la mezcla de costos históricos con costos actuales que provoca información distorsionada e inútil para efectos de toma de decisiones. El proceso de actualización busca que los estados financieros presenten correctamente tanto los resultados del ejercicio como la situación financiera de la empresa al cierre del mismo.

Cuando se habla de presentar los resultados del ejercicio correctamente, lo que se pretende es que la cifra de utilidad del ejercicio sea realmente concepto de utilidad, entendiendo ésta como el exceso sobre el capital utilizado para generarla.

Entender este concepto de utilidad como el exceso sobre el capital utilizado para generarla implica que antes de hablar de utilidades debe hablarse de mantener intacto el capital. En otras palabras, no puede haber exceso de capital si antes no se ha mantenido el capital mismo.

Los conceptos de *utilidad* y **mantenimiento del capital** establecen las premisas básicas para entender el efecto de la inflación y su corrección en los estados financieros de las empresas.

Desde el punto de vista de una empresa, existen dos tipos de capital: el financiero y el operativo.

El **capital financiero** se refiere al poder adquisitivo que representan las aportaciones de los accionistas al inicio del ejercicio de operaciones. Por ejemplo, si una empresa inicia un ejercicio de

□□
**Mantenimiento
 del capital**
**Capital
 financiero**

operaciones con un capital de \$10 000, no podrá hablarse de utilidades si antes no se han hecho, en el estado de resultados, las asignaciones de costos y gastos necesarias para mantener el poder adquisitivo del capital igual que al inicio del ejercicio.

El **capital operativo** es la capacidad de operación de la empresa. Por ejemplo, si una empresa inicia un ejercicio de operaciones con una inversión en activos (incluidos todos los activos) que le permita operar en un nivel de producción, venta y reparto de 100 000 unidades, no podrá hablar de utilidades si antes no se han hecho en el estado de resultados las asignaciones de costos y gastos que permitan seguir operando en este mismo nivel.

Capital operativo

Método aceptado por el IMCP para actualizar la información financiera

En México, la Comisión de Principios de Contabilidad del IMCP es la que establece las normas aplicables a la preparación y presentación de los estados financieros. El proceso de investigación y establecimiento de normas contables relacionadas con la reexpresión de estados financieros comenzó en el decenio de 1980. El Boletín B-10, hoy NIF (B-10), y este último, han tenido varias adecuaciones: en octubre de 1985, en noviembre de 1987, en junio de 1989, en marzo de 1992, en marzo de 1995 y en enero de 1997, para llegar a su situación actual.

Hoy en día, toda la información de los estados financieros básicos debe quedar expresada en unidades monetarias al cierre del ejercicio. Los renglones más significativos son: inventario y costo de ventas, inmuebles, maquinaria y equipo, depreciaciones acumuladas y depreciación del periodo, capital contable; y, como consecuencia de la actualización, los siguientes conceptos: resultados (efecto) por tenencia de activos no monetarios, resultado integral de financiamiento, intereses, efecto monetario, efecto por posición monetaria.

Ajuste por cambios en el nivel general de precios

Este método tiene como objetivo traducir todos los valores nominales de los costos históricos a pesos de poder adquisitivo de la fecha de los estados financieros. Se utiliza el **Índice Nacional de Precios al Consumidor** (INPC) y se aplica a las siguientes partidas:

Índice Nacional de Precios al Consumidor

- ▮ *No monetarias*: Se actualizan todas las partidas no monetarias, principalmente inmuebles, planta y equipo en uso (los activos en desuso no se actualizan), inventarios, costo de ventas, depreciación del ejercicio y capital contable. En el caso de la actualización de los activos no monetarios, al reexpresarlos con el Índice Nacional de Precios al Consumidor, no se toma en cuenta si la inflación específica es mayor o menor que la inflación general. Cuando la inflación específica sea mayor que la general, la actualización no será suficiente para reemplazar los activos en cuestión.
- ▮ *Monetarias*: Se reconoce el efecto de ganancia o pérdida en el poder adquisitivo dependiendo del tiempo que la empresa mantuvo en el ejercicio una posición monetaria corta o larga. La posición monetaria es corta cuando los pasivos monetarios exceden los activos monetarios. El efecto inflacionario así determinado se presenta como parte del costo integral de financiamiento, conjuntamente con los gastos financieros tradicionalmente determinados a tasa nominal.

La utilización de INPC, especialmente en lo que se refiere a la actualización del capital contable, apoya el criterio de mantenimiento de capital financiero porque acepta que la inflación general afecta más directamente al individuo (accionista) que a la misma entidad. El Boletín B-10 menciona que este criterio está basado en las siguientes razones:

El desarrollo de la economía mexicana implica la necesidad de que en el futuro la formación de capital de las empresas vaya requiriendo cada vez más del concurso del gran público inversionista.

El accionista tiene un interés justificado y legítimo en la salvaguarda del poder adquisitivo de sus ahorros y exige la posibilidad de comparar, con vista en ese interés, las distintas alternativas de inversión que pueden presentarse.

Al mismo tiempo, al inversionista le interesa, dentro de cada empresa, poder comparar las ventajas o desventajas que le ofrece la empresa entre mayor o menor utilidad operativa y mayor o menor conservación del poder de compra que de su inversión existan.⁷

La aplicación práctica de este método de reexpresión se explicará con detalle en el capítulo 10; sus ventajas y desventajas son las siguientes:

Ventajas:

- ▮ Está de acuerdo con las Normas de Información Financiera y el Postulado de Valuación (anteriormente costo histórico) (principalmente con el de costo histórico) y, por lo tanto, con la práctica contable.
- ▮ Es un método que proporciona a los usuarios de la información financiera una cuantificación objetiva del efecto producido por la inflación en las operaciones de la empresa.
- ▮ Permite conservar la comparabilidad entre los estados financieros de las empresas.
- ▮ Es un método relativamente fácil de aplicar y de comprender.
- ▮ La obtención y el proceso de la información financiera reexpresada no implican un costo alto.

Desventajas:

- ▮ Presupone que el impacto de la inflación recae por igual en todas las empresas y en todas las partidas de los estados financieros.
- ▮ El parámetro utilizado para actualizar los estados financieros (INPC) no representa realmente la inflación general que sufre la economía, ya que está calculado a partir del incremento de los precios de los bienes que integran la canasta básica.

Actualización de costos específicos

Este método se llama así porque originalmente sólo se aplicaba a los activos no monetarios. Sin embargo, actualmente en México se aplica una combinación del método de ajustes por cambios en el nivel general de precios con el método de costos específicos.

Hoy en día, las disposiciones de la Norma de Información Financiera B-10 establecen que el único método aceptado para la reexpresión de los estados financieros es el que utiliza el INPC. Sin embargo, permite, por excepción, que el inventario y el costo de ventas sean ajustados de acuerdo con su valor de reposición o costo específico.

La aplicación de este método tiene por objeto sustituir los costos históricos con valores actuales o valores de reposición, en la fecha de los estados financieros. En el capítulo 10 se presentará un ejemplo de la aplicación de los dos métodos.

CUESTIONARIO

1. > ¿Qué función tienen los estados financieros?
2. > ¿Cuáles son los requisitos que debe satisfacer la contabilidad?
3. > ¿Qué aspectos de una empresa podemos conocer a través de los estados financieros?
4. > ¿Qué es la contabilidad?
5. > ¿Por qué es una limitación de los estados financieros la moneda como unidad de medida?
6. > ¿Qué consecuencias tiene la inflación en los estados financieros?

⁷ IMCP, Norma de Información Financiera (NIF) B-10, “Efectos de inflación”, México, 2011.

7. > ¿Tiene solución el problema causado por la inflación?
8. > ¿Cómo pueden clasificarse las partidas de los estados financieros?
9. > ¿Cuáles son las partidas monetarias?
10. > ¿Cuál es el efecto de la inflación en los activos monetarios?
11. > Si una empresa cobra intereses por sus cuentas por cobrar, ¿anula el efecto de pérdida del poder adquisitivo de su activo?
12. > ¿Cómo afecta la inflación a los pasivos monetarios?
13. > ¿Siempre que se cobra intereses sobre un pasivo se obtiene una ganancia?
14. > ¿Cuáles son las partidas no monetarias?
15. > ¿Las partidas no monetarias producen una ganancia monetaria?
16. > ¿Qué deficiencias produce presentar el capital contable a costo histórico?
17. > ¿Cuáles son las principales deficiencias que presenta el balance general sin reexpresar?
18. > Explique la diferencia entre las partidas del estado de resultados que implican movimiento real y las que representan una asignación de recursos.
19. > ¿Por qué es importante esta distinción?
20. > De acuerdo con la contabilidad tradicional (costo histórico), ¿cómo se encuentran valuadas las cuentas de ingresos, costos de ventas, gastos de operación y gastos financieros?
21. > ¿Cuáles son las deficiencias de presentar los gastos financieros de acuerdo con la contabilidad tradicional?
22. > ¿Cuál es el problema de repartir utilidades que se determinaron de acuerdo con la contabilidad tradicional?
23. > ¿Qué alternativa se tiene para enfrentar este problema? ¿En qué consiste?
24. > ¿En qué consiste el método de ajuste por cambios en el nivel general de precios?
25. > ¿Qué método de actualización de la información financiera se usa en México?
26. > ¿Qué indicador se usa en el método de ajuste en el nivel general de precios? ¿Quién lo proporciona?
27. > ¿Qué partidas no monetarias se actualizan en el método de ajuste por cambios en el nivel general de precios?
28. > ¿Qué desventajas tiene el uso del Índice General de Precios al Consumidor?
29. > ¿Qué partidas monetarias se actualizan en el método de ajuste por cambios en el nivel general de precios?
30. > ¿Qué es una posición monetaria corta?
31. > Fundamente las ventajas del uso del Índice General de Precios al Consumidor para la actualización del capital contable.
32. > ¿Cómo se aplica el método de actualización de costos específicos a las partidas monetarias?
33. > ¿Por qué se utiliza el Índice General de Precios al Consumidor en el método de actualización de costos específicos? ¿En qué partidas se utiliza?
34. > ¿Qué es lo que se busca al utilizar costos específicos en los activos no monetarios?
35. > Mencione las diferencias generales entre los dos métodos de actualización.
36. > Mencione las ventajas y desventajas del método de actualización por índices generales de precios.

PROBLEMAS



Problema 1

Una empresa contrató un préstamo con el Banco Nacional bajo las siguientes condiciones:

- ▮ Monto: \$2 000.
- ▮ Plazo: 3 años.
- ▮ Forma de pago: los intereses se pagan al final de cada año sobre saldos insolutos y el importe del préstamo, al finalizar el tercer año.
- ▮ Tasa de interés anual: Cetes + 10 puntos porcentuales = 40% anual.
- ▮ Tasa de inflación anual: 24%.

Se pide:

1. Determine el importe de cada uno de los pagos anuales.
2. Determine la tasa de interés real.
3. Si la parte de la tasa de interés que es inflación se capitalizara y solamente se pagaran intereses reales, ¿de cuánto serían los pagos anuales?

Problema 2

Una persona invirtió \$10 000 de sus ahorros en Cetes durante un año. La tasa anual que le produjeron los Cetes fue de 35%, mientras que la tasa de inflación en el año fue de 22%.

Se pide:

1. Indique cuál fue el importe total que esta persona recibió por concepto de rendimiento de su inversión.
2. Indique cuál es la cantidad mínima necesaria que debería haber recibido para mantener su inversión en términos del mismo poder adquisitivo que al principio del año.
3. Considerando los dos incisos anteriores, ¿cuál fue el rendimiento real que esta persona obtuvo sobre su inversión?

Problema 3

La compañía Equis inició el ejercicio 2002 con el siguiente balance general:

Inventario (15 u's) \$150 Capital social \$150

A continuación se presentan las operaciones de compra y venta realizadas por la compañía Equis durante 2002:

Mes de operación	Número de u's	Compras	Ventas
Enero	15		\$12 c/u
Febrero	15	\$11 c/u	
Marzo	15		\$13 c/u
Julio	15	\$12 c/u	
Octubre	15		\$14 c/u
Noviembre	15	\$13 c/u	
Diciembre	15		\$15 c/u

Las operaciones fueron de contado. El costo de comprar una unidad el 31 de diciembre de 2002 fue de \$14, y la inflación general en el año fue de 35%.

Se pide:

1. Calcular la cifra de utilidad de operación para el ejercicio 2002 con base en la contabilidad a costo histórico.
2. Si se repartiera toda la utilidad calculada en el primer inciso, ¿qué pasaría con el tamaño de la empresa?
3. Si se repartiera toda la utilidad calculada en el primer inciso, ¿qué pasaría con la inversión de los accionistas en términos de poder adquisitivo?
4. ¿Cuál debería ser el importe de la utilidad para que la empresa siguiera siendo del mismo tamaño?

Problema 4

Clasifique las siguientes partidas según sean monetarias (M) o no monetarias (NM)

Cajas y bancos
Intereses por cobrar
Renta pagada por adelantado
Inventarios
Inversiones temporales en Cetes
Inversiones temporales en acciones
Maquinaria y equipo
Patentes
Préstamos bancarios
Provisión para bienes vendidos con garantía de servicio
Impuestos por pagar
Capital social
Reserva legal
Utilidades retenidas



Capítulo

10

Ajuste por cambios en el nivel general de precios

Fundamento Contable en la NIF B-10 (Efectos de la inflación)

📌 Objetivos

Después de estudiar este capítulo, el alumno estará en condiciones de:

- ▮ Definir inflación.
- ▮ Explicar la metodología general para la reexpresión de estados financieros.
- ▮ Actualizar las diversas partidas del balance general y del estado de resultados.
- ▮ Definir resultado integral de financiamiento.
- ▮ Diferenciar pérdidas cambiarias reales de pérdidas cambiarias contingentes.



📌 Resumen conceptual

- ▮ Cuando una moneda pierde paulatinamente su poder adquisitivo, es decir, cuando un país padece inflación, la contabilidad produce información distorsionada.
- ▮ Esa distorsión se soluciona mediante el procedimiento de la reexpresión de los estados financieros.
- ▮ El método más conocido para reexpresar los estados financieros se conoce como “método de índices de precios”.
- ▮ Cuando se aplica este método, se convierten pesos corrientes en pesos constantes.
- ▮ El método de índices implica presentar los estados financieros en unidades monetarias del mismo poder adquisitivo.
- ▮ La reexpresión de los estados financieros se facilita si se crea una cuenta puente.
- ▮ Una cuenta puente es aquella que existe sólo durante el proceso de registro, luego de lo cual desaparece.
- ▮ El estado de resultados debe ser íntegramente actualizado para que todas las partidas queden expresadas en términos de poder adquisitivo del cierre del ejercicio.
- ▮ Las fluctuaciones cambiarias sólo existen cuando se tienen pasivos en moneda extranjera.

En el capítulo anterior se comentó que con la inflación la moneda pierde poder adquisitivo conforme pasa el tiempo; como consecuencia de esto, la contabilidad produce información distorsionada porque se mezclan cifras de transacciones efectuadas en diferentes fechas sin considerar la disminución en el poder adquisitivo de la unidad monetaria. También se mencionó que el principio del valor histórico original incluye la posibilidad de ajustar las cifras mediante el procedimiento de la reexpresión, para corregir la distorsión causada por la inflación.

El ajuste integral que implica el costo de adquisición (anteriormente valor histórico original) se lleva a cabo al aplicar el método denominado contabilidad ajustada por cambios en el nivel general de precios, que comúnmente se conoce como método de índices de precios y que se tratará en este capítulo.

Contabilidad ajustada por cambios en el nivel general de precios

Este enfoque se apoya en el reconocimiento de los cambios en el nivel de precios, expresado en el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC). En el caso de México, este índice es determinado por el Banco de México, que es el banco central.

Para aplicar este método es necesario, primero, contar con una tabla que incluya los índices de precios al consumidor. Estas tablas son preparadas por diferentes instituciones, entre las que se encuentra el IMCP.

Una tabla de índices de precios tiene asignada una fecha, o el promedio de un periodo, como punto de partida para acumular la inflación. En el caso de la ilustración 10.1, el índice 100.0 fue asignado al promedio del año 1994 porque a éste se le considera representativo de la economía mexicana. Los índices se calculaban multiplicando el índice inferior por la unidad, más la inflación del periodo al final del cual se desea determinar el índice.

Por ejemplo, para determinar el índice de precios del 31 de enero de 1998, se debe considerar tanto el índice del 31 de diciembre de 1997 como el de enero de 1998 más 1:

$$\begin{aligned}\text{Índice enero 31 de 1998} &= \text{Índice diciembre 31 de 1997} \times (1 + \text{inflación enero de 1998}) \\ &= 254.30 \times (1 + 0.0221392) = 259.93\end{aligned}$$

A la inversa, la inflación para un periodo determinado puede obtenerse a partir de los índices de precios de inicio y final de ese periodo.

$$\begin{aligned}\text{Inflación de diciembre de 1997} &= \frac{\text{INCP de diciembre 31 de 1997}}{\text{INCP de noviembre 30 de 1997}} - 1 \\ &= \frac{254.30}{251} - 1 = 0.0131 = 1.31\%\end{aligned}$$

La inflación de los índices y la inflación para un periodo determinado constituyen la materia prima indispensable para la aplicación del método de índices de precios.

Metodología general

El IMCP, por medio de la Comisión de Principios de Contabilidad, ha normado todo lo referente a la reexpresión de los estados financieros.¹ La metodología que aquí se presenta se basa en esa norma y sólo se presenta un procedimiento alternativo en el cálculo del repomo, concepto que se verá más adelante en este capítulo.

¹ *Reconocimiento de los efectos de la inflación en la información financiera 1*, IMCP, Norma Financiera B-10, México, 2011, p. 4.

◆ **Ilustración 10.1** Índice Nacional de Precios al Consumidor.

Base 1994 = 100 al último día de cada mes												
Año	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
1982	0.5983	0.6218	0.6445	0.6794	0.7176	0.7522	0.7910	0.8797	0.9267	0.9747	1.0240	1.1334
1983	1.2567	1.3241	1.3882	1.4761	1.5401	1.5984	1.6775	1.7426	1.7962	1.8558	1.9648	2.0488
1984	2.1790	2.2940	2.3921	2.4955	2.5783	2.6716	2.7592	2.8376	2.9221	3.0242	3.1280	3.2609
1985	3.5028	3.6483	3.7897	3.9063	3.9988	4.0990	4.2417	4.4271	4.6040	4.7789	4.9993	5.3397
1986	5.8117	6.0701	6.3523	6.6839	7.0553	7.5082	7.8828	8.5113	9.0219	9.5376	10.182	10.986
1987	11.875	12.732	13.574	14.761	15.874	17.023	18.402	19.906	21.217	22.985	24.808	28.472
1988	32.875	35.617	37.441	38.594	39.340	40.143	40.813	41.188	41.424	41.740	42.298	43.181
1989	44.238	44.838	45.324	46.002	46.635	47.202	47.674	48.128	48.588	49.307	49.999	51.687
1990	54.181	55.408	56.385	57.243	58.242	59.525	60.610	61.643	62.522	63.420	65.104	67.156
1991	68.868	70.070	71.070	71.814	72.516	73.277	73.925	74.439	75.181	76.055	77.943	79.778
1992	81.228	82.191	83.027	83.767	84.319	84.890	85.426	85.951	86.699	87.323	88.048	89.302
1993	90.422	91.161	91.692	92.221	92.748	93.268	93.717	94.218	94.916	95.304	95.725	96.455
1994	97.202	97.702	98.505	98.686	99.162	99.658	100.10	100.56	101.28	101.81	102.35	103.25
1995	108.07	112.72	122.78	135.59	140.47	114.12	146.92	148.99	151.63	154.72	159.77	166.05
1996	173.94	178.29	182.43	188.36	191.55	194.97	198.07	201.24	204.01	207.14	211.13	221.35
1997	226.59	229.76	232.50	235.03	236.89	238.91	240.48	241.92	244.68	247.57	251.00	254.30
1998	259.93	264.70	266.99	268.94	269.20	272.78	275.17	278.34	383.18	288.25	295.02	302.50
1999	311.04	316.53	320.40	323.35	323.35	325.48	327.51	328.90	330.97	334.04	338.72	342.27
2000	347.54	351.38	353.73	354.83	354.43	355.46	356.87	358.81	360.65	363.76	369.31	372.18
2001	375.83	378.80	380.72									

A partir del índice del mes de marzo de 1995, el Banco de México ha cambiado la base para determinar el índice mensual. Hasta febrero de 1995 el índice se publicó con la base 1978 = 100. A partir de marzo, la base utilizada será 1994 = 100. Para determinar los índices equivalentes de la base anterior a la nueva base, se deberá dividir el índice correspondiente entre la constante 37 394.134 y multiplicar el resultado por 100. En la ilustración 10.1 se efectuaron los cálculos correspondientes e incluye los índices en base 1994 = 100.

Los cálculos que deben aplicarse en este método de reexpresión son muy sencillos. Se trata de expresar los importes históricos de las diferentes partidas de los estados financieros en pesos de poder adquisitivo de una fecha determinada, es decir, convertir pesos corrientes en pesos constantes.

Se habla de **pesos corrientes**, o pesos nominales, cuando los estados financieros a costo histórico contienen pesos de las diferentes fechas en que ocurren las transacciones económicas y con diferente poder adquisitivo. Por otra parte, se habla de **pesos constantes** cuando se logra que todos los importes estén expresados en unidades monetarias de poder adquisitivo equivalente.

Para convertir pesos corrientes a pesos constantes se maneja un **factor de reexpresión** (de ajuste) que se multiplica por el importe a costo histórico de la partida correspondiente:

$$\text{Factor de reexpresión} = \frac{\text{Índice de la fecha de reexpresión}}{\text{Índice de la partida base}}$$

Dicho factor de reexpresión refleja la inflación acumulada desde que se originó la partida hasta la fecha en la que se calcula la reexpresión.

□□
Pesos corrientes
Pesos constantes
Factor de reexpresión

Cuando este factor de ajuste se multiplica por el importe a costo de adquisición (histórico) de la partida que se desea reexpresar, se obtiene el valor actualizado de dicha partida:

$$\text{Valor actualizado} = \text{Costo histórico} \times \text{Factor de reexpresión}$$

Por último, el monto de la actualización se obtiene al restarle al valor actualizado el valor a costo de adquisición:

$$\text{Monto de la actualización} = \text{Valor actualizado de la partida} - \text{Valor a costo histórico}$$

En el capítulo anterior se mencionó la clasificación de las diferentes partidas de los estados financieros en monetarias y no monetarias para fines de reexpresión.

Las partidas monetarias no se actualizan debido a que por su naturaleza representan una cantidad fija de unidades monetarias (por ejemplo, efectivo, cuentas por cobrar y por pagar).

En cambio, las partidas no monetarias sí se actualizan porque a pesar de que se encuentran valuadas en unidades monetarias, no representan una unidad fija (activo fijo, activo intangible, pasivos contingentes, capital contable, ingresos, gastos, etcétera).

Fechas de actualización

El objetivo del método de índices de precios es presentar la información de los estados financieros (resultados, balance, flujo de efectivo y variaciones en el capital contable) en unidades monetarias del mismo poder adquisitivo, es decir, en pesos de las mismas fechas. Así, si el ejercicio de operaciones concluye, por ejemplo, el 31 de diciembre de 2002, los estados financieros deberán expresarse en pesos de poder adquisitivo de esa fecha.

Esto significa que todas las partidas, tanto las de resultados como las de balance, deben ser actualizadas. Más adelante se comentará lo que debe hacerse para preparar el estado de flujo de efectivo y el de variaciones en el capital contable en pesos de cierre.

Cuenta de actualización



Cuenta puente

Cuando se efectúa la actualización de estados financieros es recomendable utilizar una cuenta puente. Una **cuenta puente** es aquella que existe sólo mientras se lleva a cabo cierto proceso de registro y después desaparece.

En el caso de la reexpresión de casos financieros, la cuenta puente utilizada recibe el nombre de cuenta transitoria, cuenta de actualización o corrección por reexpresión, y sirve para hacer el registro independiente de los siguientes movimientos de actualización:

1. El resultado monetario que surge como consecuencia de tener partidas monetarias.
2. Los ajustes ocasionados por las cuentas de capital contable.
3. Los ajustes ocasionados por los activos no monetarios.
4. Los ajustes ocasionados por la actualización de las cuentas del estado de resultados.

Actualización del balance general



Inventarios

Inventarios

Los **inventarios** se actualizan para que estén expresados en unidades monetarias de poder adquisitivo de fines del periodo. Deben tomarse en cuenta las diferentes capas que forman esta partida y actualizarse según la fecha de adquisición de cada una.

El valor actualizado de los inventarios no debe exceder su valor de actualización (precio estimado de venta menos el margen de utilidad). El monto de la actualización será igual al valor actualizado del inventario menos el valor de adquisición del mismo:

Asiento de actualización:

Cargo:	Cuenta de inventarios	\$ _____	
Crédito:	Cuenta de actualización		\$ _____

En las notas a los estados financieros debe aparecer la información acerca del procedimiento seguido para actualizar el inventario.

Activos fijos: costo, depreciación acumulada y gasto por depreciación

Costo

Cuando se aplica el método de cambios en el nivel general de precios, tanto el **costo de adquisición del activo** como su depreciación acumulada deberán quedar expresados en unidades monetarias de poder adquisitivo del cierre de ejercicio.

Cada activo será actualizado individualmente, según la fecha en la que fue adquirido:

Asiento de actualización:

Cargo:	Cuenta de activo	\$ _____	
Crédito:	Cuenta de actualización		\$ _____

Los **activos en desuso** se valuarán a su valor neto de realización (precio estimado de venta menos costos en que se incurriría para venderlos, menos el margen de utilidad). Pueden existir dos situaciones de desuso: temporal y definitiva. Si el activo se encuentra temporalmente en desuso, deberá actualizarse de manera normal; en cambio, si el desuso es permanente, se valuará a su valor de realización.

Depreciación acumulada

La **depreciación acumulada** será actualizada en función del valor actualizado del activo al que corresponde y tomando en cuenta los cambios posibles en la estimación de la vida útil.

Cuando se estimen cambios en la vida útil, la depreciación acumulada será ajustada para expresar la porción de vida útil consumida según la nueva estimación.

El monto de la actualización será igual al valor actualizado de la depreciación acumulada menos el costo de adquisición de la misma:

Asiento de actualización:

Cargo:	Cuenta de actualización	\$ _____	
Crédito:	Depreciación acumulada		\$ _____

Gasto por depreciación

La actualización del **gasto por depreciación** del ejercicio implica reexpresar el gasto en el estado de resultados en función del valor actualizado del activo al que corresponde. El gasto por depreciación del ejercicio debe quedar expresado en unidades monetarias de poder adquisitivo del cierre del ejercicio.

El monto de la actualización será al valor actualizado del gasto por depreciación menos el valor histórico del mismo:

Asiento de actualización:

Cargo:	Cuenta de gasto por depreciación	\$ _____	
Crédito:	Cuenta de actualización		\$ _____

Costo de adquisición del activo

Activos en desuso

Depreciación acumulada

Gasto por depreciación

Las notas a los estados financieros deben informar acerca del costo original del activo, de su depreciación acumulada y del método de depreciación utilizado. También deben mencionar los activos fijos que no fueron revaluados y las razones para no hacerlo, así como los cambios en estimaciones de vida probable.

A continuación se presenta un ejemplo de la reexpresión de activos fijos, que incluye los efectos correspondientes en la depreciación acumulada y en el gasto por depreciación.

Suponga la compra de un activo fijo en costo de 3 millones de pesos el 1 de enero de 20XX, con una vida útil de cinco años. El registro, para efectos de la contabilidad tradicional, sería el siguiente:

Balance general					
	20X1	20X2	20X3	20X4	20X5
Costo	\$3.0	\$3.0	\$3.0	\$3.0	\$3.0
Depreciación acumulada	0.6	1.2	1.8	2.4	3.0
Valor en libros	\$2.4	\$1.8	\$1.2	\$0.6	\$0

Estado de resultados					
	20X1	20X2	20X3	20X4	20X5
Gasto por depreciación	\$0.6	\$0.6	\$0.6	\$0.6	\$0.6

Nótese que el costo histórico permanece constante durante los cinco años, al igual que el gasto por depreciación, sin importar si hay inflación o no.

Ahora bien, suponiendo una tasa de inflación para esos cinco años de 50, 50, 20, 10 y 100%, respectivamente, el costo actualizado del activo debe ser calculado según el procedimiento descrito al inicio de este capítulo:

	20X1	20X2	20X3	20X4	20X5
Costo actualizado	\$4.5	\$6.75	\$8.1	\$8.91	\$17.82

El gasto por depreciación estaría expresado en unidades monetarias de poder adquisitivo del cierre del ejercicio de la siguiente manera:

	20X1	20X2	20X3	20X4	20X5
Gasto por depreciación	\$0.9	\$1.35	\$1.62	\$1.78	\$3.56

que en todos los casos es igual a 20% del valor actualizado del activo al cierre del ejercicio.

La depreciación acumulada debe quedar expresada en unidades monetarias de poder adquisitivo del cierre del ejercicio:

	20X1	20X2	20X3	20X4	20X5
Depreciación acumulada	\$0.9	\$2.70	\$4.86	\$7.13	\$17.82

Es muy importante hacer notar que la depreciación acumulada se acumula según el valor actualizado del activo en cada año, tomando en cuenta el número de años que han transcurrido. El procedimiento es el siguiente:

$$\begin{array}{l} \text{Depreciación} \\ \text{acumulada} \end{array} = \begin{array}{l} \text{Valor actualizado} \\ \text{del activo} \end{array} \times \begin{array}{l} \% \text{ de depreciación} \\ \text{anual} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{Número de años} \\ \text{transcurridos} \end{array}$$

Depreciación acumulada 20X4 = 8.9 × 0.20 × 4 = \$7.13

Otros activos no monetarios

Se trata de las inversiones de largo plazo, los intangibles, los cargos diferidos, etcétera.

Estas cuentas deberán quedar valuadas en pesos de poder adquisitivo del cierre del ejercicio, para lo cual debe utilizarse el factor de ajuste que comprenda la inflación acumulada desde que se adquirió la partida o desde que se incurrió en el cargo diferido hasta la fecha del cierre del ejercicio que se está actualizando.

Los reconocimientos posteriores al reconocimiento inicial de los activos intangibles que deben incluirse en la cifra base de este rubro son, entre otros: capitalizaciones de resultado integral del financiamiento y pérdidas por deterioro o, en su caso, reversiones de dichas pérdidas.

Cada uno de los rubros que componen los activos intangibles debe reexpresarse por separado; por ejemplo: marcas, costos de desarrollo, crédito mercantil, etcétera.

Capital contable

Las aportaciones de los accionistas serán actualizadas para expresarse en unidades monetarias con poder adquisitivo del cierre del ejercicio.

El importe actualizado del capital contable permitirá al accionista visualizar su aportación de manera que el valor que se presenta en el balance general tenga un poder adquisitivo equivalente al que tenía su aportación en el momento de efectuarla. Deberán actualizarse todas las partidas del capital contable: capital social, utilidades retenidas, reservas, etcétera.

En el caso de la utilidad del ejercicio, ésta se encuentra expresada en unidades de poder adquisitivo del cierre del ejercicio, una vez que el estado de resultados ha sido reexpresado.

Por lo tanto, se le da el mismo tratamiento que en la contabilidad tradicional: se toma la cifra del estado de resultados y se presenta tal cual en el balance general.

El asiento de actualización se hace individualmente para cada una de las cuentas de capital: capital social, utilidades acumuladas, reservas, etcétera.

Asiento de actualización:

Cargo:	Cuenta de actualización	\$_____	
Crédito:	Cuenta de capital social		\$_____
Cargo:	Cuenta de actualización	\$_____	
Crédito:	Cuenta de utilidades acumuladas		\$_____
Cargo:	Cuenta de actualización	\$_____	
Crédito:	Cuenta de reservas		\$_____

En las notas a los estados financieros deberá indicarse el procedimiento seguido en la actualización, así como una explicación acerca de su naturaleza.

Actualización del estado de resultados

El estado de resultados debe ser actualizado íntegramente para que todas las partidas queden expresadas en términos de poder adquisitivo del cierre del ejercicio. La utilidad neta que se obtiene en el estado de resultados ya está expresada en pesos de cierre, por lo que no hay que hacer nada más para llevarla al balance general.

Cada uno de los renglones del estado de resultados (ventas, costos de ventas, gastos de operación, gastos financieros, productos financieros, impuestos, etc.), es decir, partidas en las que se incurre du-

rante el ejercicio) debe llevarse a pesos de cierre del ejercicio. Para ello se toman los datos históricos mes por mes y se llevan, con el factor de ajuste, al cierre de dicho mes, para posteriormente actualizar las cifras a pesos de cierre del ejercicio. Esto se ejemplificará más adelante al reexpresar los datos financieros de la compañía Muebles del Norte, S.A., que comenzamos a ver en el capítulo 9. Sin embargo, cuando la operación es uniforme a lo largo del ejercicio, es decir, cuando no hay estacionalidad en las operaciones y su importe es más o menos el mismo mes con mes, la reexpresión puede hacerse multiplicando el importe de las ventas, por ejemplo, por el factor de ajuste, calculado con base en el índice de cierre dividido entre el índice promedio del ejercicio.

La actualización del costo de ventas se efectúa para relacionar el ingreso obtenido por la venta de los artículos con el costo que les hubiera correspondido en el momento de realizarse la venta.

El costo de ventas debe quedar expresado en unidades monetarias de poder adquisitivo del cierre del ejercicio. Se recomienda obtener mensualmente el importe actualizado del costo de ventas y luego llevar cada importe a pesos de cierre, utilizando el factor de ajuste.

Así, el costo de ventas de enero actualizado a pesos del 31 de enero deberá multiplicarse por el factor de ajuste del 31 de enero al 31 de diciembre; el de febrero, por el factor de ajuste del 28 de febrero al 31 de diciembre, y así sucesivamente. Finalmente, todo el costo de ventas estaría expresado en pesos de poder adquisitivo del 31 de diciembre, es decir, del cierre del ejercicio de operaciones.

En las notas a los estados financieros debe aparecer información acerca del procedimiento seguido para hacer la actualización del costo de ventas.

El importe de la actualización en el estado de resultados es igual al valor actualizado de cada cuenta menos el costo de adquisición del mismo:

Asiento de actualización:

Cargo:	Cuenta de naturaleza deudora	\$_____	
Crédito:	Cuenta de actualización		\$_____
Cargo:	Cuenta de actualización	\$_____	
Crédito:	Cuenta de naturaleza acreedora		\$_____

El caso del gasto por depreciación ya fue explicado y es diferente del mencionado en el párrafo anterior porque se toma del valor actualizado a pesos de cierre del activo que se está depreciando.

En el caso de que la empresa elabore y presente reexpresiones mensuales, el gasto por depreciación estará en función del valor actualizado del activo fijo a pesos de cierre del mes de que se trate.

No debe olvidarse que el costo integral de financiamiento debe ser incluido en el estado de resultados reexpresado, que se explicará en un solo apartado debido a su gran importancia.

Resultado integral de financiamiento



Resultado integral de financiamiento

El **resultado integral de financiamiento** (RIF) es un concepto que sustituye a costo integral de financiamiento y se conforma por intereses, fluctuaciones cambiarias, cambio en el valor razonable de activos y pasivos financieros y el resultado posición monetaria de acuerdo con la NIF B-3.

Fluctuaciones cambiarias

Este concepto se refiere a pasivos reales o contingentes en moneda extranjera.

Las **pérdidas cambiarias reales** existen como resultado de cambios en la paridad de mercado. La contabilidad tradicional ya reconocía este tipo de pérdidas antes de que se aplicaran procedimientos de actualización de la información financiera, por lo que ese reconocimiento no es algo que haya surgido como consecuencia de la reexpresión.

Las **pérdidas cambiarias contingentes** existen cuando la paridad de equilibrio es superior a la paridad del mercado al cierre de un ejercicio, y se les llama *contingentes* porque su materialización está sujeta a la ocurrencia de una devaluación. La paridad de equilibrio para el peso mexicano respecto del



Pérdidas cambiarias reales

Pérdidas cambiarias contingentes

dólar americano se obtiene del diferencial entre la inflación de estos dos países, porque Estados Unidos es el país con el que México tiene el mayor intercambio comercial.

El reconocimiento de estas partidas surgió con el Boletín B-10 y estuvo vigente durante varios años. Sin embargo, a principios de 1991 la Comisión de Principios de Contabilidad del IMCP emitió la circular 34, en la que recomendó diferir la obligación de aplicar la paridad de equilibrio mientras evaluaba nuevamente sus implicaciones. En diciembre de 1991, el *Cuarto documento de adecuaciones al Boletín B-10* expuso que “no hay un método que cuantifique razonablemente la contingencia por el riesgo cambiario de una manera general para todas las empresas. Por lo tanto se elimina la norma establecida en el Boletín B-10 de reconocer un gasto y un pasivo por riesgo cambiario de acuerdo con la metodología de la paridad técnica”.²

El *Cuarto documento de adecuaciones al Boletín B-10* establece que el diferencial de inflaciones, en este caso entre Estados Unidos y México, no es el único factor que determina el tipo de cambio de equilibrio. Aunque ya no se aplica el reconocimiento de las pérdidas contingentes, en este capítulo se presenta su consideración teórica para que el lector conozca tanto su aplicación como las razones por las que el IMCP discontinuó su reconocimiento.³ Al final de este capítulo se presentará el cálculo de la paridad de equilibrio y la forma en la que se determina el importe de la pérdida contingente.

Las pérdidas cambiarias reales existen cuando, al tener pasivos en moneda extranjera, la paridad de mercado al cierre del ejercicio es mayor a la paridad de mercado de la fecha en la que se contrató el pasivo (o el último fin de ejercicio contable) y la empresa mantiene una posición corta en moneda extranjera, es decir, cuando los pasivos en moneda extranjera son superiores a los activos en moneda extranjera.

Cuando estas pérdidas se presentan, deben reconocerse contablemente; los asientos para hacerlo son los siguientes:

Pérdida real:

Cargo:	Pérdidas en tipo de cambio	\$_____	
Crédito:	Pasivo correspondiente		\$_____

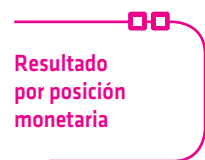
Pérdida contingente:

Cargo:	Pérdidas en tipo de cambio	\$_____	
Crédito:	Pasivo estimado		\$_____

Resultado por posición monetaria

El **resultado por posición monetaria** (repomo, o rppm) existe en función de los activos monetarios y pasivos monetarios con que cuenta la empresa. Este efecto será de pérdida cuando la empresa mantenga una posición monetaria larga y de ganancia cuando la posición monetaria que se mantenga en el ejercicio sea corta. Según lo dicho en el capítulo 9, estas pérdidas o ganancias no son definitivas en tanto no se les enfrenta con los intereses a cargo o a favor ocasionados por los pasivos y activos monetarios, respectivamente.

El resultado por posición monetaria deberá ser calculado con base en uno de los procedimientos, según la opción de actualización que se tome.



Resultado por posición monetaria

² *Cuarto documento de adecuaciones al Boletín B-10*, Comisión de Principios de Contabilidad, IMCP, diciembre de 1991.

³ Hoy por hoy, en mayo de 2001, el peso se ha estado revaluando, y aunque el cálculo de la paridad de equilibrio dice que el tipo de cambio deberá estar alrededor de \$11 por dólar, la paridad de mercado es aproximadamente de \$9 por dólar y no se espera una devaluación porque, además del diferencial de inflación entre México y Estados Unidos, existen otros factores económicos en juego.

Procedimiento teórico

Cuando la reexpresión se efectúa de acuerdo con la teoría, el procedimiento para calcular el repomo implica realizar un cálculo cuyo resultado final será expresado en unidades monetarias de poder adquisitivo del cierre del ejercicio. Para ello deben seguirse los siguientes pasos:

Posición monetaria neta

1. Calcular la **posición monetaria neta** inicial, que es igual a la diferencia entre los activos monetarios y los pasivos monetarios al inicio del ejercicio:

$$\text{Posición monetaria neta} = \text{Activos monetarios} - \text{Pasivos monetarios}$$

Esta posición será positiva cuando los activos monetarios excedan a los pasivos monetarios, y negativa cuando los pasivos monetarios excedan a los activos monetarios.

2. Identificar los movimientos que durante el ejercicio causaron aumentos o disminuciones en cualquiera de los dos tipos de partidas monetarias. Las operaciones que normalmente realiza la empresa son las que causan incrementos o disminuciones en la posición monetaria neta. Por ejemplo, cuando una empresa efectúa una venta, esta operación causará un incremento en la posición monetaria neta debido a que produce un incremento en la cuenta de efectivo o en la de cuentas por cobrar (ambas son partidas de activos monetarios), y una disminución en los activos no monetarios porque la empresa se deshace de los inventarios que vende.
3. Calcular el importe de la posición monetaria neta final, tomando en cuenta la posición monetaria neta inicial y los movimientos ocurridos en las partidas monetarias durante el ejercicio.

Posición monetaria neta inicial

- (+) Incrementos en los activos monetarios (por ejemplo, por ventas)
- (-) Disminuciones en los activos monetarios (pagos de gastos)
- (+) Disminuciones en pasivos (pagos en especie)⁴
- (-) Aumentos en pasivos (compras a crédito)
- = Posición monetaria neta final

La posición monetaria final que se obtiene mediante este procedimiento debe coincidir con el resultado de calcular la misma posición a partir del balance general al final del ejercicio.

4. Expresar cada una de las cifras mencionadas en los incisos 1 y 2 en pesos de poder adquisitivo del cierre del ejercicio, utilizando el factor de ajuste desde que se incurrió en cada operación hasta el cierre del ejercicio. Por ejemplo, en el caso de las ventas este cálculo implica llevar el importe de cada mes a pesos de cierre.
5. Con base en los valores expresados en pesos de poder adquisitivo del cierre del ejercicio, calcular el valor de la posición monetaria neta final que debería existir si las partidas monetarias efectivamente pudieran actualizarse.⁵
6. Obtener el importe del repomo, es decir, de la pérdida o ganancia monetaria del ejercicio, como resultado de la diferencia entre la posición monetaria final actualizada (pesos constantes) y la posición monetaria final real (pesos corrientes).

Como resultado de este procedimiento, se tiene un formato como el siguiente:

⁴ Cuando los pasivos se pagan en efectivo, la posición monetaria no cambia, ya que los activos monetarios se reducen al mismo tiempo que los pasivos monetarios, y con ello la posición monetaria permanece invariable.

⁵ En el capítulo 9 se explicó que las partidas monetarias son aquellas que no pueden actualizarse porque representan una cantidad fija de unidades monetarias. Sin embargo, para calcular la pérdida ocasionada por no poder actualizar los activos, es necesario calcular cuál debería ser al ajuste en el caso de que sí se pudieran actualizar, y por diferencia calcular la pérdida en poder adquisitivo. En el caso de los pasivos monetarios, el razonamiento es el mismo, sólo que en lugar de pérdida se calcula la ganancia que se tendría en caso de que se tuvieran que actualizar.

Cálculo del repomo		
Pesos corrientes	Factor de actualización	Pesos constantes
Posición monetaria neta inicial	Índice cierre/índice origen	Cifra actualizada
(+) Aumento de activos monetarios	"	Cifra actualizada
(-) Disminución en activos monetarios	"	Cifra actualizada
(-) Aumento en pasivos monetarios	"	Cifra actualizada
(+) Disminución en pasivos monetarios	"	Cifra actualizada
(=) Posición monetaria neta final real (a)		Posición monetaria neta final actualizada (b)
	Repomo = (b) - (a)	

El repomo tendrá naturaleza deudora (pérdida) cuando tenga un signo positivo, y naturaleza acreedora (ganancia) cuando lo tenga negativo. En todos los casos, el factor de actualización deberá ser calculado según el procedimiento indicado al principio de este capítulo.

Procedimiento indicado en el Boletín B-10

Cuando el procedimiento que se sigue es el indicado en el Boletín B-10, el repomo también debe estar expresado en unidades monetarias con poder adquisitivo del cierre del ejercicio.

La mecánica para calcularlo implica efectuar los siguientes pasos:

1. Determinar la posición monetaria mensual a partir de los saldos de activos y pasivos monetarios existentes al día primero de cada mes. Esta posición puede ser corta o larga.
2. Multiplicar esta posición monetaria inicial por la inflación de ese mes. El resultado de esta multiplicación es el repomo del mes.
3. Llevar, mediante el factor de ajuste, el repomo de cada mes a pesos de poder adquisitivo del cierre del ejercicio.
4. Sumar algebraicamente los repomos mensuales, ya expresados en pesos de poder adquisitivo del cierre del ejercicio, para obtener el repomo del ejercicio.

Independientemente del procedimiento realizado para el cálculo del repomo, éste tiene el mismo significado: representa el importe neto de activos y pasivos monetarios que la empresa debería tener al final del ejercicio para no tener problemas de poder adquisitivo. Como ya se dijo, el repomo puede ser la pérdida o ganancia en poder adquisitivo.

A pesar de que por definición las partidas monetarias no se reexpresan, como se mencionó al principio de este capítulo, para el cálculo del repomo se actualizarán para determinar la pérdida o ganancia en poder adquisitivo de la empresa durante un periodo determinado.

El inconveniente de aplicar cualquiera de los dos procedimientos es que se mezclan transacciones operativas, como ventas, compras de mercancía y gastos operativos, con transacciones financieras, como gastos financieros, y el importe mezclado se va directamente al costo integral de financiamiento. Sin embargo, la estructura del estado de resultados establece que es necesario separar lo operativo de lo financiero. De hecho, en el manejo interno de la información financiera algunas empresas han optado por separar la parte operativa del repomo de la financiera, y llaman **repomo operativo** al que tiene que ver con las transacciones operativas y **repomo financiero** al relacionado con las actividades de financiamiento; el primero es un gasto de operación y el segundo es parte del costo integral de financiamiento.

El asiento para reconocer contablemente el repomo, tanto si se aplica el procedimiento teórico como si se aplica lo señalado en el NIF B-10, es el siguiente:

Repomo operativo
Repomo financiero

Asiento de actualización cuando el repomo es de ganancia:

Cargo: Cuenta de actualización \$ _____
 Crédito: Resultado por posición monetaria \$ _____
 (repomo)

Si la naturaleza del repomo fuera de pérdida, el asiento implicaría un cargo de resultado por posición monetaria y un crédito a la cuenta de actualización.

La posición monetaria es la diferencia entre los activos monetarios de una entidad y sus pasivos monetarios. Ésta puede ser de tres tipos.

Larga o activa es aquella en la que el importe de los activos monetarios es superior al de los pasivos monetarios, y por consecuencia genera una pérdida neta por inflación.

Corta o pasiva es aquella en la que el importe de los activos monetarios es inferior al de los pasivos monetarios, genera una ganancia neta por inflación.

Nivelada es aquella en la que el importe de los activos monetarios es igual a la de los pasivos monetarios, por lo cual se neutraliza el efecto de la inflación.

Resumen de movimientos de actualización

Una vez efectuados los ajustes necesarios para actualizar los estados financieros, la cuenta transitoria debe tener reflejados todos los movimientos de actualización; por lo tanto, debe estar saldada, es decir, con una suma de cargos igual a la suma de créditos.

Reexpresión de los estados financieros de la compañía Muebles del Norte, S.A.

En este apartado se reexpresarán los estados financieros de la compañía Muebles del Norte, S.A., presentados en el capítulo anterior.

Método de contabilidad ajustada por cambios en el nivel general de precios o método de índices de precios



Método de índices de precios

Según lo expuesto en este capítulo, el **método de índices de precios** implica aplicar los índices de inflación general a todas las partidas del estado de resultados y del balance general, así como calcular el resultado por posición monetaria.

A continuación se presentan los datos generales de operación de la compañía del ejemplo.

Muebles del Norte, S.A., inicia sus operaciones el 1 de enero de 2006; para ello, los accionistas hacen la siguiente aportación:

- 10 piezas de producto X con costo de \$5 cada una.
- \$50 en efectivo.

El balance general inicial de la empresa, del 1 de enero de 2006, sería el siguiente:

Muebles del Norte, S.A. Balance general histórico al 1 de enero de 2006			
Activos:		Pasivo y capital:	
Efectivo	\$ 50	Pasivos	\$ 0
Inventarios	<u>50</u>	Capital contribuido	<u>100</u>
Total	\$100	Total	\$100

Información general:

1. El precio de venta del 1 de enero de 2006 es de \$10 cada unidad y no se espera que este precio aumente durante el primer semestre del año debido a la alta competencia que enfrenta el negocio. A partir del mes de julio, el precio será de \$11, lo que representa un aumento de 10%.
2. Se estima que el precio del costo del inventario tendrá un aumento de 3% mensual durante 2006.
3. El importe de los gastos de operación mensuales es de \$1 y los pagos correspondientes se hacen a lo largo del mes. La inflación promedio en los gastos se estima en 4% mensual.
4. La inflación general será de 5% mensual, según estimaciones del Banco de México.
5. Las ventas mensuales son de cinco unidades y el inventario se repondrá al final de cada mes.

◆ **Ilustración 10.2** Precios esperados en 2006.

Fecha	Precio ventas	Ventas durante el mes	Gasto de operación	Costo por unidad	Compras al final del mes	Inflación general al mes	Índice de precios
Enero 1	\$10	\$50.00	\$10.00	\$5.00	25.75		100.00
Enero 31	10	50.00	10.40	5.18	26.52	5%	105.00
Febrero 28	10	50.00	10.82	5.33	27.32	5%	110.25
Marzo 31	10	50.00	11.25	5.49	28.14	5%	115.76
Abril 30	10	50.00	11.70	5.65	28.98	5%	121.55
Mayo 31	10	50.00	12.17	5.82	29.85	5%	127.63
Junio 30	10	50.00	12.65	6.00	30.75	5%	134.01
Julio 31	11	55.00	13.16	6.18	31.67	5%	140.71
Agosto 31	11	55.00	13.69	6.36	32.62	5%	147.75
Septiembre 30	11	55.00	14.23	6.56	33.60	5%	155.13
Octubre 31	11	55.00	14.80	6.75	34.61	5%	162.89
Noviembre 30	11	55.00	15.39	6.95	35.64	5%	171.03
Diciembre 31	11	55.00	16.01	7.16	36.89	5%	179.59

A continuación se presentan el estado financiero y el balance general para enero de 2006:

Muebles del Norte, S.A.	
Estado de resultados del 1 al 31 de enero de 2006	
Ingresos por ventas	\$50.00
Costos de ventas	<u>25.00</u>
Utilidad bruta	25.00
Gastos de operación	<u>10.40</u>
Utilidad de operación	14.60
Gastos financieros	<u>00.00</u>
Utilidad A/ISR	14.60
Impuestos	<u>00.00</u> ⁶
Utilidad neta	\$14.60

⁶ De acuerdo con las disposiciones de la Ley del Impuesto sobre la Renta, las empresas no están obligadas a pagar impuestos durante el primer ejercicio de operaciones, sino sólo al presentar la declaración anual. Además, la utilidad gravable no necesariamente es idéntica a la utilidad financiera calculada en este ejemplo.

Muebles del Norte, S.A. Balance general al 31 de diciembre de 2006			
Caja	\$ 63.85	Pasivo	00.00
Inventarios	25.00		
	<u>25.75</u>	Capital	\$100.00
Total	\$114.60	Utilidad del ejercicio	<u>14.60</u>
		Total	114.60

En el capítulo anterior se comprobó que repartir dividendos por el total de las utilidades provocará la descapitalización de la empresa y ésta es la razón por la que, mediante el procedimiento de la reexpresión, calcularemos la utilidad que, de repartirse como dividendos, no causaría dicha descapitalización.

Según la redacción del ejemplo, la inflación total sería de 5%; suponiendo que la tabla de índices de precios se comenzara a preparar el 1 de enero de 2006, los índices de precios correspondientes a cada fin de mes serían los siguientes:

Enero 1	100.00
Enero 31	105.00
Febrero 28	110.25
Marzo 31	115.76
Abril 30	121.55
Mayo 31	127.63
Junio 30	134.01
Julio 31	140.71
Agosto 31	147.75
Septiembre 30	155.13
Octubre 31	162.89
Noviembre 30	171.03
Diciembre 31	179.59

El primer paso para llevar a cabo la reexpresión de los estados financieros es considerar la forma en la que la empresa llevó a cabo sus operaciones. Es importante tomar en cuenta que las ventas de la empresa se hacen durante el mes, es decir, no se venden las cinco unidades en una sola fecha; por esa razón, para la reexpresión de los estados financieros se supone que las ventas están expresadas en unidades monetarias de poder adquisitivo de mediados del mes. Entonces, las ventas de enero (\$50) se encuentran en pesos de poder adquisitivo de mediados de enero, y como se van a reexpresar los estados financieros correspondientes a un año de operaciones, lo que debe hacerse es expresar las ventas de cada mes en pesos de poder adquisitivo del 31 de diciembre.

Mes de enero

\$50	Gastos de la primera quincena que se encuentran expresados en pesos de mediados del mes.
× 1.025	Se multiplican por el factor que considera la inflación de 15 días.
= \$5.33	Gastos de la primera quincena expresados en pesos de poder adquisitivo de fin de mes.
= \$5.20	Gastos de la segunda quincena expresados en pesos de poder adquisitivo de fin de mes.
= \$10.53	Gastos del mes de enero expresados en pesos de poder adquisitivo de enero.
× 179.59 ÷ 105	Factor que considera la inflación del 31 de enero al 31 del diciembre.
= \$18.01	Gastos de enero expresados en pesos de poder adquisitivo del 31 de diciembre.

En el caso de las compras, éstas ocurren el último día del mes, según los supuestos del ejemplo, y por esa razón ya están expresados en pesos de poder adquisitivo del último día del mes; sólo falta multiplicarlas por el factor de ajuste que permitirá expresarlas en pesos de poder adquisitivo del 31 de diciembre:

Mes de enero

\$5.20 Compras efectuadas el 31 de enero y expresadas en pesos de poder adquisitivo del 31 de enero.
 $\times 179.59 \div 105$ Factor que considera la inflación del 31 de enero al 31 del diciembre.
 $= \$44.04$ Compras de enero expresadas en pesos de poder adquisitivo del 31 de diciembre.

La ilustración 10.3 contiene la información que comprende todos los meses del año.

◆ **Ilustración 10.3** Tabla para expresar los importes de las transacciones efectuadas durante el año por Muebles del Norte, S.A., en pesos del 31 de diciembre.

Fecha	Ventas 5 unidades por mes expresadas en \$			Gastos de operación expresados en \$				Compras 5 unidades por mes expresados en \$		
	Día 15	Día 30	31 de dic.	Día 15	1a. Q.	2a. Q.	Día 30	31 de dic.	Día 30	31 de dic.
Enero 1										
Enero 31	50.00	51.25	87.65	5.20	5.33	5.20	10.53	18.01	25.75	44.04
Febrero 28	50.00	51.25	83.48	5.41	5.55	5.41	10.96	17.84	26.52	43.20
Marzo 31	50.00	51.25	79.51	5.63	5.77	5.63	11.40	17.69	27.32	42.38
Abril 30	50.00	51.25	75.72	5.85	6.00	5.85	11.85	17.50	28.14	41.57
Mayo 31	50.00	51.25	72.11	6.09	6.24	6.09	12.32	17.34	28.98	40.78
Junio 30	50.00	51.25	68.68	6.33	6.48	6.33	12.81	17.16	29.85	40.00
Julio 31	55.00	56.38	71.95	6.58	6.74	6.58	13.32	17.01	30.75	39.24
Agosto 31	55.00	56.38	68.52	6.85	7.02	6.85	13.86	16.85	31.67	38.49
Septiembre 30	55.00	56.38	65.26	7.12	7.29	7.12	14.41	16.68	32.62	37.76
Octubre 31	55.00	56.38	62.15	7.40	7.59	7.40	14.99	16.52	33.60	37.04
Noviembre 30	55.00	56.38	59.19	7.70	7.89	7.70	15.58	16.36	34.61	36.34
Diciembre 31	55.00	56.38	56.38	8.01	8.21	8.01	16.21	16.21	35.64	35.64
Total			850.61					205.17		476.50

Cálculo del resultado por posición monetaria

Con los datos de las transacciones efectuadas por la empresa, expresados en pesos de poder adquisitivo del 31 de diciembre, se procede a calcular el resultado por posición monetaria, para lo cual se usará el procedimiento teórico (ilustración 10.4).

◆ **Ilustración 10.4** Cálculo del resultado por posición monetaria (repomo o RPPM).

	Pesos corrientes	Factor	Pesos constantes del 31 de diciembre
Posición monetaria inicial = AM - PM = 50 - 0	50.00	179.59/100	89.79
(+) Ventas	630.00		850.61
(-) Compras	365.44		476.50
(-) Gastos de operación	156.27		205.17
(=) Posición monetaria final	158.29		258.74
	Repomo = 100.45		
Repomo = Posición monetaria final en pesos constantes - posición monetaria final en pesos corrientes.			

Reexpresión del estado de resultados del ejercicio

Para reexpresar el estado de resultados es necesario expresar todas sus cifras en pesos de poder adquisitivo del 31 de diciembre. Debido a que para calcular el repomo fue necesario llevar todas las cifras de las operaciones que causan cambios en la posición monetaria a pesos del 31 de diciembre y estas operaciones son las mismas que se encuentran contenidas en el estado de resultados, ya se tienen casi todos los datos necesarios. Lo único que falta es expresar el importe del costo de ventas en pesos de poder adquisitivo del 31 de diciembre.

Método Peps

Es necesario recordar que se está utilizando el **método Peps** (primeras entradas, primeras salidas) para el flujo de inventario, y que el nivel de inventarios es de dos meses de ventas anticipadas, es decir, de 10 unidades que se venderán en los siguientes dos meses (cinco en cada mes).

En la segunda columna de la ilustración 10.5 se encuentra el importe del costo de ventas expresado en pesos corrientes, y la forma contiene la fecha en la que este inventario fue adquirido. También se presenta la actualización de esas cifras para dejarlas expresadas en pesos de poder adquisitivo del 31 de diciembre.

Si observamos la tabla que contiene los datos originales, expresados en pesos corrientes y presentada en el capítulo 9, vemos el costo de ventas mensual (ilustración 10.5).

Más adelante se comprobará si al repartir la utilidad arrojada por el estado de resultados se produce o no la descapitalización de la empresa.

Reexpresión del balance general

Finalmente, el procedimiento genera un balance general en pesos de poder adquisitivo del 31 de diciembre, lo que implica que está reexpresado (ilustración 10.6). En este punto se hace necesario actualizar el valor del inventario y el capital social que presenta la aportación de los accionistas.

Es importante recordar dos aspectos de la reexpresión del balance general:

- Las partidas monetarias de activo y pasivo no se actualizan; y la pérdida, en el caso de los activos monetarios, y la ganancia, en el de los pasivos monetarios, fue incluida en el estado de resultados.
- La utilidad neta que aparece como parte del capital contable viene del estado de resultados reexpresado; por ello no es necesario hacer un procedimiento específico para actualizar, como en el caso de las aportaciones y las utilidades de ejercicios anteriores.

◆ **Ilustración 10.5** Actualización del costo de ventas.

	Costo de ventas mensual en pesos corrientes	Fecha en que se adquirió el inventario	Factor de ajuste para expresar los importes en pesos del 31 de diciembre	Costo de ventas mensual en pesos constantes
Enero	25 000	1 de enero	179.59/100	44.90
Febrero	25 000	1 de enero	179.59/100	44.90
Marzo	25 750	31 de enero	179.59/105	44.04
Abril	26 523	28 de febrero	179.59/110.25	43.20
Mayo	27 318	31 de marzo	179.59/115.76	42.38
Junio	28 138	30 de abril	179.59/121.55	41.57
Julio	28 982	31 de mayo	179.59/127.63	40.78
Agosto	29 851	30 de junio	179.59/134.01	40.00
Septiembre	30 747	31 de julio	179.59/140.71	39.24
Octubre	31 669	31 de agosto	179.59/147.75	38.49
Noviembre	32 619	30 de septiembre	179.59/155.13	37.76
Diciembre	33 598	31 de octubre	179.59/162.89	37.04
Total				494.32

◆ **Ilustración 10.6**

Muebles del Norte, S.A. Estado de resultados Enero 1 a diciembre 31 de 2006 Pesos constantes de diciembre 31	
Ventas	\$850.61
Costo de ventas	<u>494.32</u>
Utilidad bruta	356.30
Gastos de operación	205.17
Repomo	<u>100.45</u>
Utilidad antes g. financ.	50.68
Gastos financieros	<u>0.00</u>
Utilidad antes de impuestos	50.68
Impuestos	<u>0.00</u>
Utilidad neta	\$50.68

◆ **Ilustración 10.7** Actualización de las partidas no monetarias del balance general.

Cuenta	Fecha de origen	Pesos corrientes	Factor	Pesos constantes del 31 de diciembre
Capital social	1 de enero	100.00	179.59/100	179.59
Inventarios	30 de noviembre	34.61	179.59/171.03	36.34
	31 de diciembre	35.64	179.59/179.59	35.64

◆ Ilustración 10.8

Muebles del Norte, S.A. Balance general al 31 de diciembre de 2006 (en pesos constantes del 31 de diciembre)			
Efectivo en caja	\$158.29	Pasivos	00.00
Inventarios ⁷	36.34		
	35.64	Capital social	179.59
	_____	Utilidad del ejercicio	<u>50.68</u>
Total de activos	\$230.27	Total de pasivos y capital	\$230.27

Reparto de dividendos

En esta sección se comprobará si la utilidad determinada en el estado de resultados reexpresado puede repartirse en forma de dividendos sin descapitalizar la empresa.

La empresa inició operaciones el 1 de enero con \$50 en efectivo y 10 piezas de inventario. Ya se ha mencionado que los \$50 del 1 de enero deben convertirse en \$89.79 del 31 de diciembre, de manera que la empresa realmente haya conservado el poder adquisitivo de principios de año. Por ello, se debe esperar que, después del reparto de dividendos, el saldo en caja sea de por los menos \$89.79.

Saldo en caja antes del reparto de dividendos	\$158.29
Reparto de dividendos por 100% de la utilidad del ejercicio	\$ 50.68
Saldo en caja después del reparto de dividendos	\$107.61
Importe necesario para mantener el poder adquisitivo del efectivo inicial	\$ 89.79
Sobrante (faltante)	\$ 17.82

Ahora se tiene un sobrante de \$17.82, contrario al faltante que se presentó cuando se repartían dividendos por 100% de utilidades determinadas de acuerdo con el principio del costo histórico original, sin reexpresar. Este faltante se determinó en el capítulo 9.

Para explicar este sobrante es necesario recordar que, según los datos generales del ejemplo, presentados en el capítulo 9, los aumentos en el precio de los inventarios (único activo no monetario) serían de 3% en cada mes. También es importante señalar que al restar el costo de las ventas del importe de las ventas, lo que se hace es evitar que esa parte de las ventas se convierta en utilidad; de esta manera, esos fondos se quedan dentro de la empresa, aun si 100% de las utilidades se reparte como dividendos. Al hacer la reexpresión, la cantidad que debería restarse como costo de ventas es la estrictamente necesaria para reponer el inventario; entonces, el costo de ventas debería actualizarse utilizando 3% mensual de incremento en su precio.

Se utilizó 15% mensual de crecimiento en los precios para actualizar el inventario, y no 3% de incremento real, porque utilizar el método de contabilidad ajustada por cambios en el nivel general de precios obliga a hacer la totalidad de la reexpresión de la inflación general, que para el ejemplo se supuso de 5% mensual.

Esto significa que la actualización del costo de ventas fue excesiva debido al método de reexpresión utilizado.⁸

⁷ El inventario fue actualizado considerando que está integrado por dos compras de fechas diferentes.

⁸ Una desventaja de este método de reexpresión es que si la inflación general fuera menor que la inflación específica de los activos no monetarios, en este caso de los inventarios, no habría un sobrante por un exceso en la actualización sino un faltante.

En la ilustración 10.9 se hace el cálculo del sobrante de \$17.82 que se encontró al repartir 100% de las utilidades como dividendos.

A través de la ilustración 10.9 podemos encontrar la explicación al sobrante encontrado después de repartir dividendos a 100% de las utilidades. Es recomendable tomar en cuenta dos hechos presentados en el desarrollo del ejemplo y su reexpresión, que no necesariamente se presentan en la realidad:

- ▮ Las empresas no realizan únicamente ventas de contado.
- ▮ Las empresas pueden tener crecimiento en sus ventas y deberán incrementar su nivel de inventarios; por ello, aun si sus ventas fueran 100% de contado, el crecimiento de la inversión en inventarios no permitiría acumular tanto efectivo como en este caso, y no podrían repartir dividendos a 100% de las utilidades.

◆ Ilustración 10.9

Fecha de la compra	Precio de costo	Mes de la venta	Costo real al final del mes de la venta	Costo actualizado con inflación general, al final del mes de la venta	Exceso en la actualización	Exceso en la actualización en pesos de poder adquisitivo del 31 de diciembre
Enero 1	25.00	Enero	25.75	26.25	\$0.50	\$ 0.86
Enero 1	25.00	Febrero	26.52	27.56	1.04	1.70
Enero 31	25.75	Marzo	27.32	28.39	1.07	1.66
Febrero 28	26.52	Abril	28.14	29.24	1.10	1.62
Marzo 31	27.32	Mayo	28.98	30.12	1.14	1.60
Abril 30	28.14	Junio	29.85	31.02	1.17	1.57
Mayo 31	28.98	Julio	30.75	31.95	1.20	1.53
Junio 30	29.85	Agosto	31.67	32.91	1.24	1.51
Julio 31	30.75	Sep.	32.62	33.90	1.28	1.48
Agosto 31	31.67	Oct.	33.60	34.92	1.32	1.45
Septiembre 30	32.62	Nov.	34.61	35.96	1.35	1.42
Octubre 31	33.60	Dic.	35.64	37.04	1.40	1.40
Total						\$17.82

Preparación del estado de cambios en la situación financiera y del estado de variaciones en el capital contable

De acuerdo con lo expuesto en los capítulos 7 y 8, tanto el estado de cambios en la situación financiera como el estado de variaciones en el capital contable se preparan con base en la siguiente información:

- ▮ El balance general del ejercicio inmediato anterior, que constituye el punto de partida del ejercicio cuya información financiera se está preparando.
- ▮ El estado de resultados del ejercicio.
- ▮ El balance general preparado al último día del ejercicio cuya información se está preparando.

Por lo anterior, podemos concluir que para preparar el estado de cambios en la situación financiera y el estado de variaciones en el capital contable, no es necesario hacer un procedimiento de reexpresión, sino contar con el estado de resultados y el balance general reexpresados.

Método de contabilidad ajustada por cambios en el nivel general de precios, combinado con actualización por costos específicos

Como se mencionó en el capítulo 9, el método de contabilidad a costos de reemplazo o costos de reposición es diferente del método de índices de precios, presentado en la sección anterior. En México, sin embargo, se aplicó como método independiente hasta finales de los años setenta. A raíz de los primeros esfuerzos de la Comisión de Principios de Contabilidad, contenidos en el Boletín B-7 y luego en el Boletín B-10 y sus documentos de adecuaciones, su aplicación siempre estuvo combinada con el método de índices de precios.

La combinación consistía en actualizar únicamente los activos no monetarios y las partidas del estado de resultados relacionadas con estos activos de acuerdo con el **método de costos de reposición**, y hacer todos los demás ajustes de acuerdo con el método de contabilidad ajustada por índices de precios.

La mezcla de los dos métodos dio lugar a la aparición de una cuenta llamada **resultado por tenencia de activos no monetarios**, o Retanm, que refleja la diferencia surgida de aplicar los costos de reposición para los activos no monetarios y los índices de inflación general para todos los demás ajustes. Esta cuenta se presenta como parte del capital contable y no pasa por el estado de resultados.

En el *Quinto documento de adecuaciones al Boletín B-10*, la Comisión de Principios de Contabilidad del IMCP establece que se llegó al acuerdo de utilizar únicamente el método de índices generales de precios para la reexpresión de los estados financieros. Los argumentos para esta decisión fueron los siguientes:

- ▮ Es el método que no viola el principio del costo histórico original y permite que la información financiera mantenga su objetividad.
- ▮ Es el método aceptado en Canadá y Estados Unidos, y de esta manera se estarían homologando las normas contables de México con las de estos dos países, y en general con las normas internacionales de contabilidad.
- ▮ Se logra un mayor grado de comparabilidad entre las empresas, ya que todas reexpresan sus estados financieros con un solo método.
- ▮ Se prepara la información contable para reflejar el mantenimiento financiero del capital.

La única excepción a la aplicación de índices generales de precios para los activos no monetarios se da en los casos de los inventarios y del costo de ventas; en tales casos podrá elegirse entre la aplicación de la inflación general y el costo de reposición.

Es importante señalar que aunque a partir del 1 de enero de 1997 se hace obligatoria la aplicación del método que se sustenta en la inflación general, la cuenta llamada Retanm, calculada en la reexpresión de la información financiera de los ejercicios contables anteriores a 1997, seguirá apareciendo en la sección de capital contable y se actualizará con la inflación general.

▣▣
Método de
costos de
reposición

Resultado por
tenencia de
activos no
monetarios

CUESTIONARIO

1. > ¿Qué es un índice de precios? Explique su significado y no la forma en la que se determina.
2. > ¿Qué significa convertir pesos corrientes en pesos constantes?
3. > ¿Cuándo se habla de pesos corrientes?
4. > ¿Qué es el factor de actualización o factor de ajuste? Explique su significado y no la forma de determinarlo.
5. > ¿Cómo se determina el valor actualizado de una partida?

6. > ¿Qué es el monto de la actualización?
7. > ¿Cuál debe ser la fecha de actualización de los estados financieros?
8. > ¿Cómo funciona la cuenta de actualización?
9. > ¿Qué debe hacerse cuando al actualizar el inventario se encuentra que está formado por varias capas de antigüedad?
10. > ¿Cuál es el objetivo al actualizar el costo de ventas?
11. > ¿Qué se hace cuando, al estar actualizando los activos fijos, se encuentra que su vida útil estimada ha cambiado?
12. > ¿Cómo afecta la inflación a los pasivos monetarios?
13. > ¿Cómo se determina la depreciación acumulada reexpresada de un activo depreciable?
14. > ¿Cómo se hace la actualización del capital contable?
15. > ¿Debe incluirse la utilidad del ejercicio cuando se hace la reexpresión de capital contable?
16. > ¿Qué es y cómo está integrado el costo integral de financiamiento?
17. > ¿De qué tipo pueden ser las diferencias cambiarias y en qué estriba su diferencia?
18. > ¿Qué significado tiene el repomo? Explique.
19. > ¿Cuál es la diferencia de procedimiento, para el cálculo del repomo, entre la teoría pura y el Boletín B-10?
20. > ¿Sería mejor determinar en forma separada el repomo que se da como consecuencia de tener activos monetarios del que surge como resultado de tener pasivos monetarios? Explique por qué sí o por qué no.
21. > Algunas personas dicen que los repomos de los pasivos causan que se determinen utilidades de "papel" debido a que este resultado no incrementa el flujo de efectivo. ¿Esto es cierto de por sí, o más bien es consecuencia de la forma en la que los bancos cobran los intereses? Explique.
22. > ¿Qué es la posición monetaria neta?
23. > Explique cómo es que al realizar una transacción de ventas puede cambiar la posición monetaria neta.
24. > ¿Qué tratamiento debe darse a las partidas del estado de resultados para que éste quede debidamente reexpresado?
25. > ¿Cuál es el objetivo al preparar el estado de flujo de efectivo a pesos de cierre?
26. > ¿Cómo se prepara el estado de flujo de efectivo a pesos de cierre?



PROBLEMAS

Problema 1

Índices de precios			
1 de enero de 20X1	100.00	31 de diciembre de 20X1	115.00
Promedio de 20X2	117.50	31 de diciembre de 20X2	120.00
31 de marzo de 20X3	135.56	30 de junio de 20X3	153.00
Promedio de 20X3	153.00	30 de septiembre de 20X3	173.00
31 de diciembre de 20X3	195.00		

Se pide:

- I Reexpresar, al 31 de diciembre de 20X3, los activos fijos que a continuación se presentan, así como su depreciación acumulada correspondiente:
- 1. Terreno adquirido el 1 de enero de 20X1, con valor de \$35 000.
- 2. Edificio adquirido el 1 de enero de 20X1, con valor de \$28 000; el edificio se ha venido depreciando a una tasa de 5% anual.
- 3. Maquinaria y equipo, adquiridos en diciembre de 20X1, con valor de \$30 000. Esta maquinaria se ha venido depreciando con una tasa de 10% anual.
- 4. Mobiliario y equipo de oficina que se adquirió el 1 de enero de 20X3, con un costo de \$24 000. Este mobiliario se deprecia con una tasa de 10% anual.
 - I Calcular el gasto por depreciación, del ejercicio, en diciembre de 20X3, en relación con los activos fijos ya reexpresados en el inciso 1.
 - I Efectuar la actualización del capital, al 31 de diciembre de 20X3, según las aportaciones hechas por los accionistas y que a continuación se señalan:
 - » Aportación del 1 de enero de 20X1 de \$50 000.
 - » Aportación hecha a mediados de 20X1 de \$3 700.
 - » Aportación hecha a mediados de 20X2 de \$10 000.
 - » Aportación hecha el 31 de diciembre de 20X2 de \$9 591.
 - I Calcular el resultado por posición monetaria para 20X3, considerando las siguientes operaciones efectuadas por la empresa Equis, S.A.
 - » La posición monetaria inicial fue de -\$52 000.
 - » Las ventas denominadas de manera uniforme durante el ejercicio fueron por valor de \$65 000.

» El costo de ventas de la empresa se calculó de la siguiente manera:

Inventario inicial (1 de enero de 20X3)		15 000
+Compras de ejercicio:		
31 de marzo	10 000	
30 de junio	15 000	
30 de septiembre	<u>5 000</u>	<u>30 000</u>
Disponible para la venta		45 000
- Inventario final		<u>25 000</u>
= Costo de ventas		20 000

- » La empresa maneja el método Peps para el flujo de los costos del inventario.
- » Los gastos desembolsables del ejercicio, incurridos uniformemente en todo el año, son por valor de \$18 000.
- » Los gastos por interés, pagados uniformemente durante el ejercicio, fueron por valor de \$1 000.
- » Los anticipos de impuestos pagados uniformemente durante el ejercicio son por valor de \$3 000.
- » Se pagaron dividendos por valor de \$3 000 el 30 de junio de 20X3.

Problema 2

Efectuar la reexpresión de estados financieros preparados con base en el problema 4 del capítulo 9. Utilizar los índices de precios de 1998 que se presentan en las tablas de índices al inicio de este capítulo.

Problema 3

A continuación se presenta información relacionada con la compañía El Primer Intento, S.A.

Compañía "El Primer Intento, S.A."			
Balance general reexpresado al 31 de diciembre de 2007			
Efectivo	\$20 290	Documentos por pagar	30 000 (1)
Ctas. por cobrar	12 000	Cuentas por pagar	10 000
Inventarios	15 000 (2)		
Equipo	100 000 (3)	Utilidades retenidas	2 290
Dep. acum.	(5 000)		
Total	\$142 290		\$142 290

(1) Representa, en moneda nacional, el importe de un préstamo de 200 dólares concedido por el Banco de América, S.A., al tipo de cambio de \$150.00 por dólar.
 (2) La empresa maneja el método de "identificación específica" para sus inventarios.
 (3) El equipo que fue adquirido el 1 de enero de 2007.

“El Primer Intento, S.A.” Estado de resultados en pesos corrientes del 1 de enero al 31 de diciembre de 2008	
Ventas	\$80 000 (1)
Costo de ventas	<u>46 000</u> (2)
Utilidad bruta	34 000
Gastos de operación	<u>14 000</u> (3)
Utilidad de operación	20 000
Interés	3 600
Pérdida cambiaria	<u>10 000</u> (4)
Utilidad antes de impuestos	6 400
Impuestos	<u>3 200</u>
Utilidad neta	\$3 200

- (1) Tanto las ventas como los gastos de operación, los intereses y los impuestos son partidas que se generan de manera uniforme durante el ejercicio.
- (2) El costo de ventas está formado por el inventario inicial de \$15 000; la compra de marzo, \$20 000; \$3 500 de la compra de julio y \$7 650 de la compra de agosto.
- (3) Incluye el gasto por depreciación del ejercicio (5% del costo).
- (4) La paridad del dólar contra el peso, en el cierre del ejercicio, fue de \$200.00 por dólar. Esto trajo como consecuencia una pérdida de \$10 000 = 200 dólares x \$50 de pérdida.

Inventarios

Las compras efectuadas durante el ejercicio 2008 fueron de:

31 de marzo	\$20 000
31 de julio	7 350
31 de agosto	7 650
31 de octubre	9 750
30 de noviembre	<u>5 250</u>
Compras totales	\$50 000

“El Primer Intento, S.A.” Balance general en pesos corrientes al 31 de diciembre de 2008			
Efectivo	\$20 490	Documentos por pagar	\$40 000
Ctas. por cobrar	26 000	Cuentas por pagar	10 000
Inventarios	19 000		
		Capital social	100 000
Equipo	100 000	Utilidades retenidas	2 290
Dep. acum	<u>(10 000)</u>	Utilidad del ejercicio	<u>3 200</u>
Total	\$175 490	Total	\$155 490

Se pide:

- Reexpresar el estado de resultados y el balance general de 2008; la paridad de equilibrio al 31 de diciembre de 2008 es de \$202.90.

- Utilizar los índices de precios que se utilizan en las tablas al inicio de este capítulo. Además, preparar el estado de flujo de efectivo a pesos constantes.

Capítulo

11

Análisis de estados financieros

Objetivos

Después de estudiar este capítulo, el alumno estará en condiciones de:

- Explicar el concepto e importancia del análisis financiero y conocer el fundamento contable de la NIF A-3, Apéndice C.
- Exponer el contenido y procedimiento de elaboración del mismo.
- Indicar sus objetivos.
- Diferenciar entre rentabilidad de los activos y rentabilidad del capital, así como proponer medidas para incrementarlas.
- Explicar los efectos del apalancamiento sobre la rentabilidad.
- Explicar y diferenciar los conceptos de liquidez y solvencia.



📌 Resumen conceptual

El análisis financiero es un proceso de selección, relación y evaluación de información financiera, compuesto por diversas técnicas y herramientas contables cuyo objetivo es proporcionar sólidas bases de conocimiento para tomar decisiones en el mundo de los negocios.

El análisis de los estados financieros es la información en la cual se basan los grupos de usuarios externos a las empresas para tomar las decisiones con respecto a las mismas.

El analista, interno o externo, debe conocer a la perfección todos los estados financieros de la empresa que analiza, así como los aspectos no monetarios de la misma y las condiciones económicas generales que pueden afectarla. Evaluar la rentabilidad financiera de una empresa implica relacionar las utilidades logradas con la inversión que las originó.

Una de las más importantes funciones financieras destinadas a generar utilidades es la función de ventas, la cual debe lograr una adecuada relación entre los precios a los que se venden los productos y servicios y los costos necesarios para elaborarlos.

Uno de los más importantes indicadores para medir la rentabilidad del capital es el de la ruta lograda en el ejercicio.

La estructura de financiamiento puede dividirse en pasivos y capital.

La utilidad meta depende de tres factores: ventas, costos y gastos de operación y financieros.

Utilizar financiamiento implica generar un gasto para la empresa y un rendimiento para el acreedor.

Evaluar la condición financiera de una empresa consiste en analizar si la misma tiene capacidad para cubrir los compromisos que ha contraído.

La liquidez se mide por la capacidad cuantitativa y la posibilidad temporal de cumplir con los compromisos de corto plazo.

La solvencia es la capacidad de la empresa de cumplir con sus compromisos a largo plazo.

Existen grupos de personas e instituciones externas a las empresas, como acreedores, inversionistas o analistas financieros, lo que se conoce como *stakeholders* o grupos de interés, que están interesados en la función financiera de las empresas. Además, la administración se interesa por los resultados y las relaciones reportados en los estados financieros. Los usuarios externos no tienen acceso a la información detallada de la que sí dispone la administración, y de algún modo desean obtener un grado de conocimiento tal que les permita tomar decisiones en relación con la empresa, ya sea para fines de inversión o de financiamiento.

Hoy en día, los grupos de interés no nada más están pendientes de los resultados financieros sino también del desempeño social de las organizaciones y consideran en su comportamiento hacia la empresa si la reputación de ésta es dañada por factores ajenos a lo financiero. Por ello, en un análisis financiero debe considerarse esta situación.

En esta sección se considera el análisis de estados financieros como una base para que los usuarios externos tomen sus decisiones.



Análisis financiero

Análisis financiero

El **análisis financiero** es un proceso de selección, relación y evaluación. El primer paso consiste en seleccionar del total de la información disponible respecto a un negocio la que sea más relevante y que afecte las decisiones según las circunstancias. El segundo paso es relacionar esta información de tal manera que sea más significativa. Por último, deben estudiarse estas relaciones e interpretar los resultados. Estos tres pasos son muy importantes; sin embargo, la esencia del proceso es la interpretación de los datos obtenidos como resultado de la aplicación de las herramientas y técnicas de análisis.

Aspectos que el analista debe considerar

El analista, ya sea interno o externo, debe tener un conocimiento completo de los estados financieros de la empresa que esté analizando (balance general, estado de resultados, estado de variaciones en el capital contable y estado de flujo de efectivo o estado de cambios en la situación financiera); además, según lo indican Kennedy y McMullen,¹ “debe ser capaz de imaginarse los departamentos y actividades del negocio cuya situación financiera y progreso en las operaciones se pretende evaluar a través de sus estados financieros”. Es decir, el analista debe conocer lo que está detrás de los datos monetarios para complementar lo que dicen los estados financieros, pero también debe buscar información de lo que no dicen las cifras: el recurso humano y su creatividad, la tecnología, la capacidad técnica y la capacidad administrativa, así como evaluar las características del escenario económico sobre el que opera la organización, para poder interpretar correctamente los indicadores cuantitativos y cualitativos.

Es por eso que debe tomarse en consideración los cambios del medio económico, político y social dentro del cual existe la empresa, es decir, considerar el microentorno y estudiar cómo la empresa responde y hace frente a esas condiciones.

El analista también debe considerar el efecto de las variaciones en los niveles de precios, aspecto que ha sido tratado ampliamente en los capítulos 9 y 10.

Junto con todo esto, debe poner en práctica su sentido común para analizar e interpretar la información, así como para establecer sus conclusiones acerca de la empresa que analiza. Es importante que el análisis se realice con una base comparativa, de tal forma que pueda juzgarse si la empresa ha mejorado o no. La base de comparación pueden constituirlos los estados financieros de ejercicios anteriores al que se quiere evaluar o los del mismo ejercicio pero de otras empresas de la misma rama industrial, comercial o de servicios a la que pertenece la que se analiza.

Para que las comparaciones sean válidas, deben considerarse los efectos de los cambios en los métodos de contabilización de operaciones que pueden ocurrir de un ejercicio a otro dentro de una

¹ Ralph Kennedy y Stewart McMullen, *Estados financieros: forma, análisis e interpretación*, Uteha, México, 1976, p. 223.

empresa y tener el mismo tratamiento contable (postulado de consistencia NIF A-2). Al comparar dos empresas, también deben tenerse en cuenta las posibles diferencias en métodos y los meses que abarca el periodo contable. Finalmente, es importante recordar que para que el análisis individual de la empresa y las comparaciones con otras sean válidos y den lugar a conclusiones correctas, todas las cifras deben estar expresadas en pesos del mismo poder adquisitivo (NIF A-4 características cualitativas de los estados financieros, párrafo 35).

La información financiera comparable sí permite a los usuarios generales identificar y analizar las diferencias y similitudes con la información de la misma entidad y con la de otras entidades a lo largo del tiempo.

Objetivo del análisis financiero

Las decisiones de un negocio, tales como comprar o vender, dar crédito o no, dependen de eventos futuros. Los estados financieros son registros de transacciones pasadas, y los usuarios externos los estudian como evidencia del funcionamiento de un negocio en el pasado, lo cual puede ser útil para predecir su comportamiento futuro. Sin embargo, la historia de una empresa no necesariamente tiende a repetirse en el futuro. Por ejemplo, las empresas que fueron exitosas en México antes de la apertura comercial no necesariamente continuaron siéndolo después de ésta e incluso algunas desaparecieron porque sus precios o sus productos no podían competir con los de empresas extranjeras; la apertura puso de manifiesto que muchas de estas empresas habían tenido éxito porque estuvieron protegidas y no porque fueran realmente competitivas en calidad o precio.

La administración de una empresa es responsable de obtener la mayor riqueza posible para sus accionistas a partir de la inversión que éstos mantienen en la empresa. Cuando se habla de crear la mayor riqueza posible para los accionistas, se parte del supuesto de que esto se logra a partir de decisiones inteligentes, que tienen que ver con productos de calidad, empleados correctamente remunerados, pago de impuestos que se deriven de una buena planeación fiscal y procesos que no dañen el ambiente natural. Decisiones inteligentes también son aquellas que se toman con la mira puesta en el largo plazo, y no aquellas que pueden dar una buena imagen en el corto plazo, pero que comprometen la situación financiera y los resultados de ejercicios futuros.

Al observar el funcionamiento pasado de la empresa y su situación presente, los analistas financieros desean resolver principalmente dos dudas:

1. ¿Cuál es la rentabilidad de la empresa?
2. ¿Está la compañía en buena condición financiera?

Rentabilidad

En el lenguaje del análisis financiero se entiende que cuando se quiere evaluar la **rentabilidad** en una empresa, lo que se desea es evaluar la cifra de utilidades logradas en relación con la inversión que las originó.

El tratamiento de la rentabilidad, en este capítulo, relaciona las utilidades contables, también llamadas utilidades financieras, para diferenciarlas de las utilidades económicas y de la utilidad gravable. La utilidad económica será tratada más adelante, cuando se vea cómo se mide la rentabilidad utilizando el enfoque de los economistas. La utilidad gravable es aquella que se determina al aplicar las disposiciones de la Ley del Impuesto sobre la Renta y que sirve para establecer el impuesto de un ejercicio de operaciones, como ya se explicó en el capítulo 3.

Cuando se mide la rentabilidad tomando en cuenta la **utilidad financiera**, se emplean tres niveles de utilidad y tres niveles de inversión.

La primera medida de rentabilidad existe en relación con la inversión total en activos operativos, y para calcularla se emplea la utilidad generada por la totalidad de los activos, después de impuestos; este concepto se explica más adelante en este capítulo. Finalmente, la tercera medida de rentabilidad se

□□
Rentabilidad

□□
Utilidad financiera

calcula a partir de la inversión que mantienen los accionistas comunes en la empresa, y para calcularla se toma en cuenta la utilidad neta menos los dividendos preferentes y se relaciona con la diferencia entre el capital contable y el capital preferente.

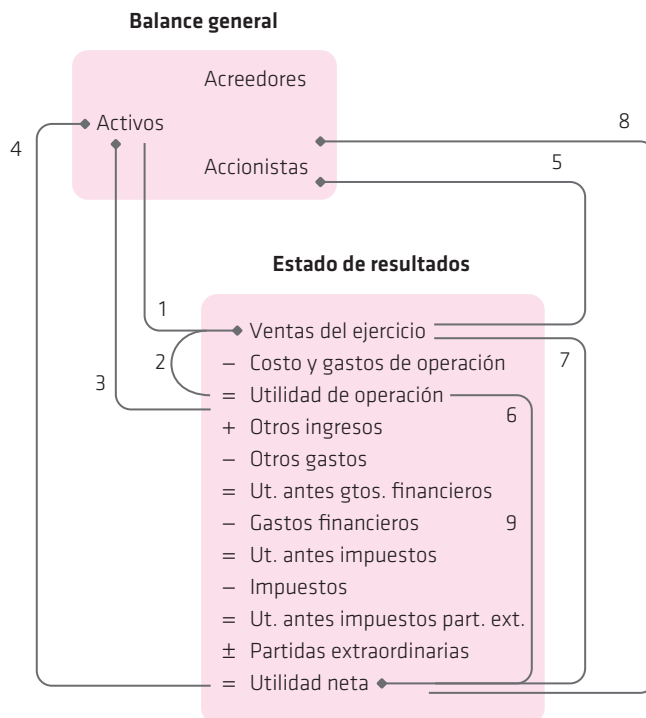
Rentabilidad de los activos

Medir la rentabilidad de un negocio consiste en relacionar la cifra de utilidades logradas en un ejercicio con la de los activos utilizados para generarlas. La medición de la rentabilidad se hace en términos de estas dos cifras, porque desde que se crea un negocio el objetivo es, entre otros, generar riqueza para los accionistas, y los activos que una empresa posee constituyen el medio con el que se logrará este objetivo. Sin embargo, el simple hecho de tener activos no garantiza la generación de utilidades. A continuación se presenta una descripción de los diversos aspectos que deben estudiarse para comprender la relación entre utilidades y activos.

Primero, cuando un negocio es creado y está en operación, una de las funciones que tienden a lograr el objetivo de generar utilidades es la de ventas. De hecho, una decisión de incursionar en determinada empresa o industria se fundamenta en estudios de mercado, evaluación de proyectos, pronósticos de ventas y de crecimiento en la actividad económica, etc. Por ello, puede afirmarse que, al estudiar la rentabilidad, debe ponerse especial cuidado en el renglón de ventas. Las ventas serán el primer indicador de la posibilidad de lograr utilidades. Debe esperarse que de un ejercicio a otro se logre un nivel de ventas mayor o igual pero no menor (en términos reales) y que cuando de un ejercicio a otro exista crecimiento en la inversión de activos (también en términos reales), también se dé el correspondiente incremento en ventas, a menos que el proyecto sea de arranque lento o se trate de una reconversión de activos que deba pasar por periodo de transición en lo que a generación de ventas se refiere.

En conclusión, existe una relación directa entre la inversión en activos y las ventas logradas, misma que debe estudiarse a la luz de los cambios dentro de la empresa y en el ambiente económico. También debe tenerse presente que el primer indicador de posibles utilidades es la existencia de ventas. En la siguiente ilustración la relación entre ventas y activos se marca con el número 1.

◆ Ilustración 11.1 Generación de utilidades.



En segundo lugar, es obvio que para que existan utilidades no basta con que una empresa venda sus bienes o servicios, sino que además es necesario que los venda bien, esto es, con una adecuada relación de precios y costos. El número 2 en el cuadro muestra la relación que existe entre las ventas y cada uno de los renglones del estado de resultados hasta el nivel de utilidad antes de gastos financieros (costo integral de financiamiento en los resultados financieros reexpresados), es decir, la relación que hay entre utilidad de operación y ventas. La razón de estas relaciones hasta este nivel es porque la rentabilidad de los **activos de operación** depende de las ventas y de los costos y gastos incurridos para generarlas.

La estructura de costos de operación en una empresa produce determinada mezcla de costos fijos y variables, según las decisiones tomadas al realizar la inversión en activos. Las empresas intensivas en mano de obra tienen costos variables altos y costos fijos relativamente bajos; las empresas intensivas en bienes de capital (activos fijos) tienen, por el contrario, costos fijos altos y costos variables relativamente bajos. Lo anterior, aunado a los conocimientos adquiridos en el estudio del modelo costo-volumen-utilidad y en el apalancamiento de operación, permite comprender el efecto de esta estructura de costos en la utilidad de operación; ambos temas serán tratados en capítulos posteriores.

Se considera que una empresa está apalancada operativamente cuando tiene costos fijos altos, lo que ocasiona que cuando cambie el volumen de ventas, la utilidad de operación cambiará más que proporcionalmente en relación con el cambio (de aumento o disminución) porcentual registrado en las ventas.

Hasta este punto, cuando se han analizado las ventas y el efecto de la estructura de costos de operación, puede comenzar a explicarse la rentabilidad de los activos de operación, independientemente de cómo fueron financiados, ya que en la determinación de la utilidad de operación solamente se han enfrentado el costo de ventas y los gastos de venta y administración.

Así, la rentabilidad de los activos de operación depende del nivel de ventas logrado por la empresa y de la relación que guardan aquéllas con la estructura de costos. Las ventas, a su vez, dependen del volumen y precios operados en el ejercicio, y en muchos casos, como en el de los productos de precio controlado, lo más importante es el volumen. El número 3 en la ilustración 11.1 muestra la rentabilidad de los activos, que es producto de las relaciones 1 y 2 antes mencionadas.

El número 4 muestra la rentabilidad del activo total, ya que establece una relación entre la utilidad generada por todos los activos (operativos y no operativos) y la inversión total en activos. Para calcular este indicador, se toma como punto de partida la utilidad neta, pero se le ajusta para obtener la cifra de utilidad después de impuestos y antes de gastos financieros, según se verá más adelante.

Rentabilidad del capital

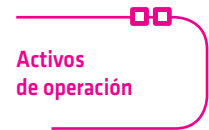
Un indicador muy importante para medir la **rentabilidad del capital** es el de las ventas logradas en el ejercicio. Las justificaciones son las mismas que se mencionaron en el apartado correspondiente a la rentabilidad de los activos. El número 5 de la ilustración 11.1 muestra la relación entre la inversión de los accionistas y las ventas. Esta relación se hace en realidad entre las ventas y los activos que han sido financiados con el capital de los accionistas, y mientras más alta sea la relación, mayores serán las probabilidades de que el rendimiento de los accionistas sea más alto.

Además de las ventas es necesario considerar las utilidades que se generan para el accionista común. La cifra de utilidad neta es la que corresponde al accionista, ya que únicamente hasta que han sido cubiertos tanto los costos y gastos de operación como los de financiamiento puede hablarse de utilidades para el capital invertido por los socios.

Puede observarse que así como en el rendimiento de los activos es importante la estructura de activos y los costos que se derivan de ellos (fijos y variables), en el rendimiento del capital lo es la estructura de financiamiento y los costos que ésta produce.

Se considera que una empresa apalancada financieramente es aquella que tiene altos costos financieros provenientes de financiamientos; por lo tanto, al cambiar la utilidad de operación la utilidad neta variará en forma más proporcional en relación con el cambio porcentual ocurrido en la primera.

La estructura de financiamiento puede dividirse en pasivos y capital. Los primeros producen gastos por intereses que reducen la utilidad de operación; de aquí que sea muy importante analizar la



Activos
de operación



Rentabilidad
del capital

relación entre la utilidad neta y las ventas, indicada con el número 7 en la ilustración 11.1, así como la relación entre la utilidad neta y la utilidad de operación (antes de los gastos financieros), indicada con el número 6, y que depende de la relación 2 antes mencionada. En resumen, la utilidad neta depende de tres aspectos: ventas, costos y gastos de operación y financieros. El número 8 muestra la relación entre la utilidad neta y la inversión de los accionistas, la cual, finalmente, mide la rentabilidad del capital de los accionistas y depende de las relaciones 5 y 6.

El número 9 relaciona el renglón de gastos financieros (por intereses, el resultado integral del financiamiento) con el total de pasivos con costo, para obtener el costo promedio de los préstamos.

Los pasivos sin costo son los gastos por pagar, y en general cualquier pasivo que no exige el pago de interés.

Cómo mejorar la rentabilidad

Aunque en el capítulo 12 se hace un análisis detallado de las diferentes formas de cálculo de la rentabilidad de los activos y del capital de los accionistas, en esta sección se trata de mostrar gráficamente cómo puede mejorar la rentabilidad. De manera general, el numerador de la fórmula de rendimiento es la cifra de utilidad y el denominador es la inversión (hay que recordar que la rentabilidad se mide en tres niveles de utilidad y de inversión).

La parte superior de la ilustración 11.2 muestra los componentes del numerador. Obviamente, para mejorar el rendimiento sobre la inversión, lo que puede hacerse es lograr que el numerador aumente o que el denominador disminuya.

Para aumentar el numerador pueden disminuir los costos y gastos o incrementar las ventas, dependiendo de las condiciones de operación de la compañía: si tiene artículos de precio controlado, tal vez puede intentar un volumen de ventas mayor y una disminución en algunos de sus costos y gastos; si no tiene, la mejoría en la rentabilidad se puede lograr a partir de ventas mayores, costos y gastos menores, pero también por incrementos en el precio. Esto último no es recomendable en mercados altamente competitivos o cuando la calidad del producto no mejora lo suficiente para soportar el aumento en los precios. Es importante recordar que con mayores ingresos o menores costos y gastos se obtiene una posición más líquida para la empresa porque eventualmente se recibe más efectivo, por los aumentos en los ingresos, y se necesita menos efectivo, por la disminución en los costos y gastos.

$$\text{Rentabilidad} = \frac{\text{Utilidad}}{\text{Inversión}}$$

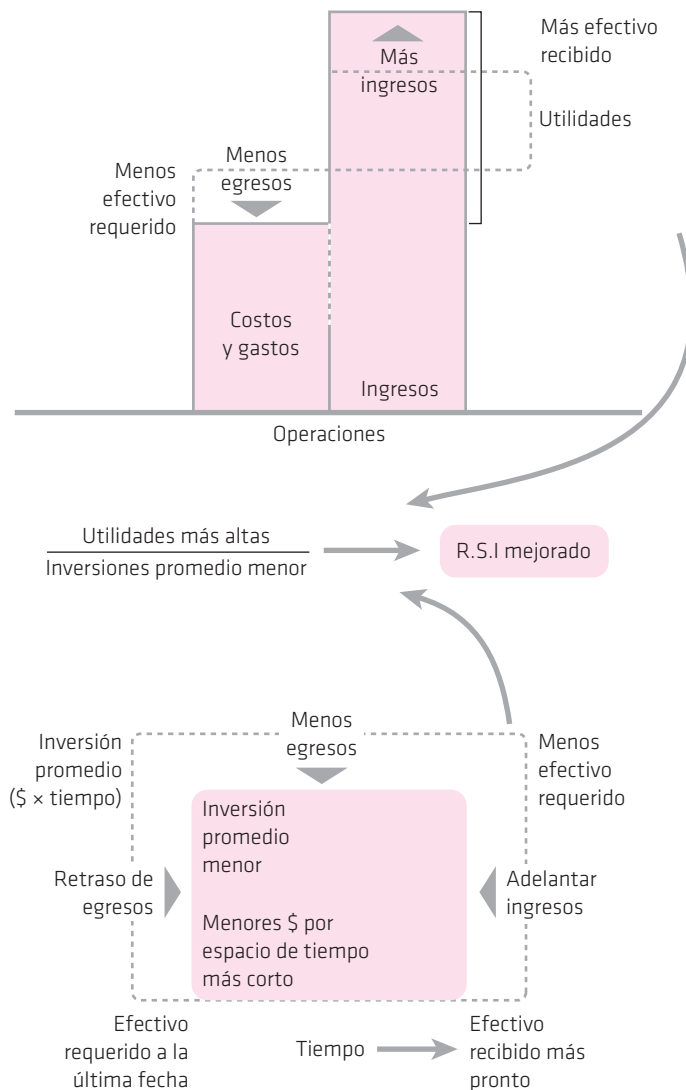
Considerando el denominador de la fórmula, puede apreciarse que la inversión representa el producto de *pesos por tiempo*, de manera que para disminuir la inversión es útil recurrir a cualquiera de estos dos componentes: el importe de la inversión y el tiempo de tenencia de la misma. Disminuir el importe de la inversión implica cuidar los niveles de efectivo, cuentas por cobrar, inventarios y activos fijos; se trata de no tener capacidad ociosa en ninguno de los activos, cuidando la calidad de los clientes, los niveles de inventarios, el tamaño de la planta, las cuentas por cobrar, etc. Además, hay que cuidar el tiempo de tenencia de los activos: que los clientes paguen lo más pronto posible y que los pagos que la empresa adeude se hagan lo más tarde posible, lo que también ayudaría a mejorar la liquidez general de la compañía. El retraso en los pagos, sin embargo, no debe hacerse a costa de la calidad de las relaciones con los proveedores y otros acreedores de la empresa.

El analista de estados financieros debe tratar de conocer, con el mayor detalle posible, lo que determina el rendimiento sobre la inversión y su comportamiento en el tiempo para darse una idea del desempeño de la empresa en el transcurso de los años. Los capítulos siguientes explicarán los indicadores más comúnmente empleados en la evaluación de la rentabilidad y de la liquidez.

Efecto del apalancamiento en la rentabilidad

Como se vio en el capítulo 2, utilizar financiamiento genera un gasto para la empresa y un rendimiento para el acreedor.

Ilustración 11.2 Mejorando la rentabilidad.



Por ello, puede concluirse que el rendimiento generado por los activos se reparte entre los acreedores y los accionistas, y dado que uno de los objetivos iniciales es generar riqueza para estos últimos, son ellos quienes deben tener un rendimiento proporcionalmente mayor que el acreedor, cada uno en relación con su inversión. De aquí que al analizar la rentabilidad debe tenerse en cuenta que el endeudamiento es un medio, no un fin, y que el financiamiento debe producir un efecto favorable para el accionista, en el que el rendimiento del capital sea mayor que el de los activos, como se explicará más adelante.

Condición financiera

Evaluar la **condición financiera** de una empresa consiste en analizar si tiene capacidad de cumplir con los compromisos contraídos para sus operaciones. Éstos se contraen con proveedores, acreedores, obreros y empleados, y con el fisco, para ser cumplidos tanto en el corto como en el largo plazo. Cuando se analiza la situación financiera de la compañía en el corto plazo se habla de evaluar la **liquidez**; por el contrario, cuando se analiza en el largo plazo se habla de evaluar la **solvencia**.

Condición financiera
Liquidez
Solvencia

Liquidez

La liquidez de una entidad se mide por la capacidad en monto y la posibilidad en tiempo de cumplir con los compromisos establecidos en el corto plazo.

La liquidez se refiere a la disponibilidad de fondos suficientes para satisfacer los compromisos financieros de una entidad a su vencimiento. Lo anterior está asociado a la facilidad con la que un activo es convertible para una entidad, independientemente de si es factible disponerlo en el mercado. Sirve al usuario para medir la adecuación de los recursos de una entidad a fin de satisfacer sus compromisos de efectivo en el corto plazo (NIF A-3 apéndice C).



Capacidad en monto

Capacidad en monto

Capacidad en monto significa que la empresa tenga recursos suficientes para cubrir sus compromisos.

Hasta 1982, las empresas prepararon el estado de cambios en la situación financiera con base en las variaciones sufridas por el capital neto en trabajo de un ejercicio a otro. Se daba esta importancia al capital neto en trabajo porque se tenía la idea de que los recursos con naturaleza y característica de corto plazo de alguna manera garantizaban la existencia de liquidez; se pensaba que si ya se tenían los activos de corto plazo, lo de menos era convertirlos en efectivo y con éste cumplir los compromisos.

Con las condiciones económicas actualmente imperantes, no solo es fundamental que se tengan los activos de corto plazo, sino que además éstos tengan posibilidades reales de convertirse en efectivo. A partir de 1983, el IMCP² decidió sustituir el capital neto en trabajo para la preparación del estado de cambios en la situación financiera por el efectivo y, posteriormente, en 1990, promulgó el Boletín B-12, hoy sustituido por la NIF B-2, que establece la elaboración del estado de cambios en la situación financiera a partir de pesos constantes, tema que ha sido tratado en los capítulos 8 y 10. Gracias a ello ahora es posible hacer un análisis más real de la liquidez, basado en información del efectivo generado en el ejercicio (de dónde proviene y hacia dónde se canaliza). Pero además habrá que estudiar los renglones de activos circulantes y evaluar, con las herramientas tradicionales, sus posibilidades de generar efectivo.



Posibilidad en tiempo

Posibilidad en tiempo

Posibilidad en tiempo significa que, además de estudiar si la empresa puede generar efectivo a partir de sus operaciones, debe analizarse cuánto tiempo le toma vender sus inventarios, cobrar sus cuentas por cobrar, etc. El estado de flujo de efectivo (cambios en la situación financiera) estudiado en combinación con el tiempo que le toma a la empresa convertir sus activos circulantes será fundamental en la evaluación de la liquidez.

Compromisos establecidos en el corto plazo

Son los pagos que en el corto plazo deben efectuarse a proveedores, bancos, otros acreedores, etc. La existencia de estos compromisos depende de su naturaleza: los que se tiene con los proveedores son llamados espontáneos, pues surgen por la operación normal; los pasivos bancarios, por el contrario, no surgen espontáneamente sino que dependen de la decisión de alguien en la empresa de contratar préstamos a corto o largo plazo, o de financiar parte de los activos circulantes con capital de los accionistas.

En conclusión, la liquidez depende de los tres factores mencionados, y es tarea del analista encontrar una explicación a la falta o exceso de liquidez, analizando estos factores.

A continuación se presenta, en la ilustración 11.3, la forma en la que teóricamente deben financiarse los activos de corto plazo; con ella se evitarían los problemas de liquidez.³

² “Estado de cambios en la situación financiera”, en *Principios de contabilidad generalmente aceptados*, IMCP B-12, hoy NIF B-2 (2011), México, 2011.

³ Fred Weston y Eugene Brigham, *Finanzas en administración*, Interamericana, México, 1985, p. 293.

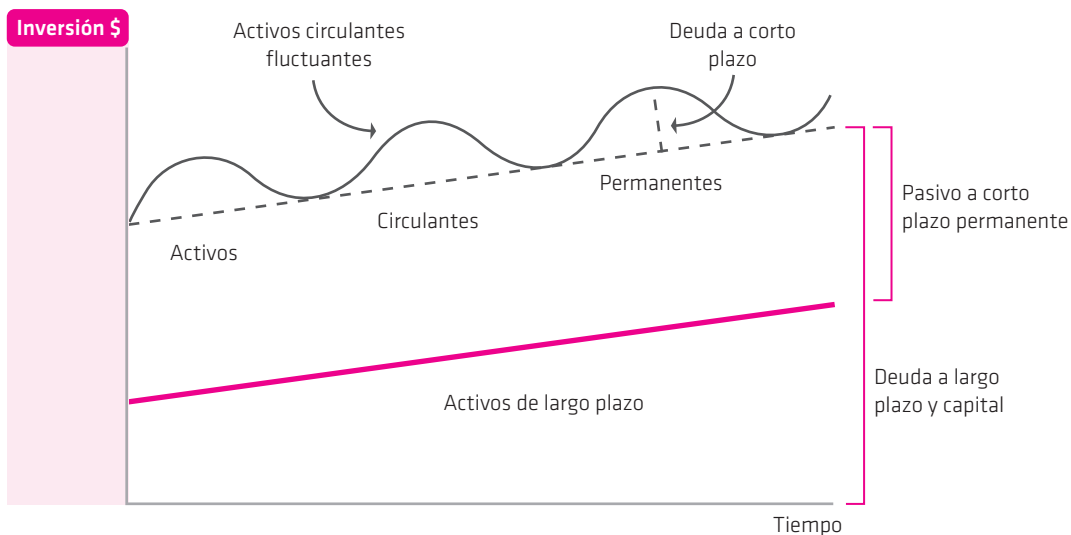
Teóricamente, la manera de financiar los activos depende de su comportamiento: los hay que únicamente se necesitan temporalmente y otros que se necesitan de manera permanente. Por ejemplo, en el caso de las cuentas por cobrar a clientes, hay dos tipos de saldos.

El primero de ellos es el que existe siempre y surge de las operaciones regulares de la empresa; es de naturaleza revolvente porque aunque la cantidad que los clientes adeudan es más o menos la misma durante el tiempo (si las operaciones son uniformes), las ventas por las que existe ese saldo son siempre diferentes. Por ejemplo, una empresa puede tener siempre \$100 en cuentas por cobrar, pero ese saldo proviene primero de las ventas de enero, luego de las de febrero que se supone surgen simultáneamente con la cobranza de las ventas de enero (si el periodo de crédito es de 30 días), y así sucesivamente; el saldo nunca llega a cero porque al mismo tiempo que se cobran las cuentas anteriores se crean otras por las ventas nuevas. Este **saldo revolvente** existe de manera permanente aunque su naturaleza sea de corto plazo.

El segundo de ellos es el saldo temporal que se presenta cuando las operaciones tienen una naturaleza estacional. Por ejemplo, si una empresa tiene sus ventas pico en la temporada navideña, sus saldos de inventarios y clientes serán temporalmente más altos que el resto del año, pero volverán a sus niveles normales al final de la temporada. La ilustración 11.3 presenta el activo circulante en su parte permanente y en su parte fluctuante o temporal, e indica que lo más recomendable para no tener problemas de liquidez es que solamente la parte fluctuante o temporal se financie con préstamos de corto plazo; de esta forma se sincronizan el vencimiento del pasivo y el periodo de conversión a efectivo de los activos temporales.

Saldo revolvente

◆ Ilustración 11.3 Financiamiento de los activos de corto plazo.



Desde el punto de vista de los pasivos, también existen algunos, como el de los proveedores, que son considerados permanentes porque su naturaleza es revolvente como en el caso de las cuentas de clientes. Estos pasivos pueden ser usados para financiar los activos circulantes permanentes en combinación con fuentes de financiamiento permanentes, como préstamos de largo plazo o capital contable.

Los activos de largo plazo deberán ser financiados con fuentes de financiamiento también de largo plazo para que exista sincronización en cuanto al vencimiento de los pasivos y la forma en la que estos activos generan efectivo.

Utilizar financiamiento externo de corto plazo en forma exagerada puede llevar a una situación de falta de liquidez, aun cuando la convertibilidad de los activos sea muy alta.

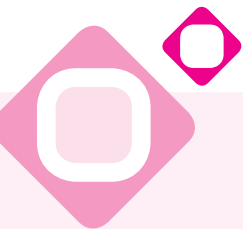
Solvencia

La solvencia tiene que ver con la capacidad de la empresa para cumplir con sus compromisos de largo plazo. En realidad es un concepto más amplio que también incluye la posibilidad de aprovechar oportunidades y hacer frente a situaciones de crisis.

La solvencia es el exceso de activos sobre pasivos, y por lo tanto la suficiencia del capital contable de las entidades. Sirve al usuario para examinar la estructura de capital contable de la entidad en términos de la mezcla de sus recursos financieros y la habilidad de la entidad para satisfacer sus compromisos a largo plazo y sus obligaciones de inversión (NIF A-3, apéndice C).

Una realidad inevitable es que en el largo plazo influye la cantidad de los cortos plazos que experimente la empresa.

La fuerza y potencia financiera que se espera que tenga la empresa depende de la forma en la que son generados el flujo de efectivo (liquidez) y la rentabilidad (utilidades). Debe existir, según el tipo de empresa, cierto equilibrio entre liquidez y rentabilidad. Éste dependerá de que las estructuras de activos (costos fijos y variables) y de capital (mezcla de pasivos y capital) sean elegidas de acuerdo con las posibilidades de generar ventas que tiene la empresa.



CUESTIONARIO

1. > ¿Qué es el análisis financiero?
2. > ¿Qué aspectos deben ser considerados por el analista antes de proceder al análisis de los estados financieros?
3. > ¿Por qué el análisis debe efectuarse sobre una base comparativa?
4. > ¿Cuáles son los objetivos del análisis de estados financieros?
5. > ¿Qué se pretende cuando se habla de evaluar la rentabilidad de una empresa?
6. > ¿A cuántos niveles de inversión y de utilidad puede medirse la rentabilidad?
7. > ¿Qué debe esperarse en el renglón de ventas cuando hay una nueva inversión en activos?
8. > ¿Debe esperarse la misma respuesta en ventas cuando la empresa invierte en activos fijos de producción que cuando lo hace en activos para evitar la contaminación?
9. > ¿Cuál es el primer indicador de la posible rentabilidad de una empresa?
10. > ¿Qué efecto tiene la estructura de costos de operación en la rentabilidad?
11. > ¿De qué depende la rentabilidad de los activos?
12. > ¿Qué efectos debe tener el apalancamiento en la rentabilidad de los accionistas?
13. > ¿Cómo puede mejorarse la rentabilidad?
14. > ¿Qué debe hacer una empresa que tiene artículos de precio controlado y que desea mejorar su rentabilidad?
15. > ¿Hay alguna forma en la que al mejorar la rentabilidad también lo haga la liquidez.
16. > ¿Qué se busca al estudiar la condición financiera de una empresa?
17. > ¿Qué diferencia hay entre liquidez y solvencia?
18. > ¿Cómo se mide la liquidez?
19. > ¿De qué depende la forma en la que han de financiarse los activos de una empresa?
20. > ¿Cómo puede tener naturaleza permanente un activo circulante?

Capítulo

12

Herramientas y métodos de análisis

Objetivos

Después de estudiar este capítulo, el alumno estará en condiciones de:

- Señalar el alcance y los objetivos de las relaciones y tendencias de los datos financieros de una empresa.
- Explicar el proceso mediante el cual el analista determina las diferentes relaciones, tendencias, etcétera.
- Explicar qué es una medida “horizontal”.
- Señalar cuándo una razón es “vertical”.
- Elaborar un estado de resultados comparativo.
- Exponer ventajas y desventajas de expresar las razones en porcentajes o en términos monetarios.
- Explicar el método de tendencias con base en porcentajes.
- Analizar el método de porcentajes integrales.



📌 Resumen conceptual

- ❑ El análisis de los estados financieros implica el estudio de ciertas relaciones y tendencias para determinar si la situación financiera y los resultados operativos de la empresa son satisfactorios.
- ❑ El objetivo de los métodos de análisis es simplificar los datos financieros para expresarlos en un lenguaje fácilmente comprensible.
- ❑ Antes de calcular razones o de realizar comparaciones, el analista debe revisar y reconstruir la información financiera que tiene a su disposición.
- ❑ Las medidas o razones analíticas se denominan “horizontales” cuando involucran datos pertenecientes a varios periodos operativos de la empresa.
- ❑ Cuando los datos corresponden a sólo un año, se les conoce como “medidas o razones verticales”.
- ❑ Un estado de resultados comparativo muestra los resultados de dos o más ejercicios, así como las variaciones de un periodo a otro, expresadas en términos monetarios o porcentajes.
- ❑ Los aumentos o disminuciones expresados en términos monetarios nos permiten, entre otras cosas, identificar las áreas problemáticas.
- ❑ Luego de haber analizado todas las comparaciones que el analista considere pertinentes y de haber extraído las razones que de ellas emanen, debe realizarse el análisis e interpretación de las mismas.
- ❑ El método de tendencias con base en porcentajes se utiliza cuando quieren estudiarse los datos de los estados financieros de varios periodos.
- ❑ El método de los estados financieros con base común, también llamado de porcentajes

integrales, representa un análisis de razones, pues cada una de las partidas es expresada con porcentajes del total correspondiente de ese mismo estado.

- Las razones financieras son medidas aritméticas que establecen una relación entre dos o más partidas de los estados financieros.
- El análisis de los estados financieros comprende el estudio de ciertas relaciones y tendencias que permiten determinar si la situación financiera, los resultados de operación y el progreso económico de la empresa son satisfactorios o no.
- Los métodos y técnicas de análisis se utilizan para determinar y medir tanto las relaciones entre diferentes partidas de los estados financieros de un ejercicio como los cambios que han tenido lugar en esas partidas con el paso del tiempo.

■ El objetivo de los métodos y técnicas de análisis financiero es simplificar los datos que se examinan y expresarlos en términos más fácilmente comprensibles.

■ El analista debe organizar la información, aplicar los métodos y técnicas de análisis y, finalmente, analizar e interpretar los datos para emitir una opinión acerca de la situación financiera y de los resultados de operación del flujo de efectivo de la empresa. La opinión que emita el analista deberá estar basada en información cualitativa y cuantitativa.

■ La información financiera cuantitativa contenida en los estados financieros que se vayan a analizar deberá estar expresada en pesos de poder adquisitivo del último ejercicio de operaciones del cual se tenga información, con el objeto de que la misma sea realmente comparable y útil.

Revisión y reconstrucción de los estados financieros

La clasificación de las partidas de los estados financieros puede variar de una empresa a otra. El analista de estados financieros debe revisar, reorganizar y reconstruir la información de acuerdo con sus necesidades antes de proceder al cálculo de razones, estados comparativos, etcétera.

Objetivos de la revisión

1. Determinar si ha habido una exposición completa de todos los datos.
2. Verificar los procedimientos contables que han sido empleados.
3. Verificar que se han seguido apropiada y consistentemente los métodos de evaluación y amortización de los activos y pasivos.

Es necesario que el analista financiero tenga la plena confianza en que la información financiera que está utilizando para el análisis cumple con las disposiciones y postulados de las Normas de Información Financiera (NIF) vigentes en cada país. En México, las NIF establecen los postulados básicos para elaborar los estados financieros.

Para hacer la revisión, el analista debe estudiar en su totalidad la información contenida en los informes financieros que publican las empresas, incluidas las notas a los estados financieros.

Objetivos de la reconstrucción

1. Combinar las partidas de naturaleza similar, con el fin de reducir el número de cifras por estudiar.
2. Clasificar y ordenar las partidas de acuerdo con las herramientas de análisis que van a emplearse.
3. Tener disponible, tanto en forma global como detallada, la información seleccionada que es necesaria para hacer los cálculos correspondientes a las razones, tendencias, etcétera.
4. Identificar los puntos fuertes y los puntos débiles de la compañía y formar juicios de valor sobre sus fuerzas y debilidades financieras.

En muchos casos, el analista obtiene datos adicionales que deben incorporarse a la información analizada. Por ejemplo, si se trata del analista de un banco o de una casa de bolsa, éste puede hacer visitas a las instalaciones físicas de la empresa, conocer más al equipo administrativo, etc. La información obtenida de estas visitas sirve para complementar el análisis y tener una opinión más confiable acerca de la compañía estudiada.

El análisis financiero de las empresas que cotizan en bolsa y los reportes financieros deben cumplir con una serie de requisitos que los organismos reguladores, como la CNBV, establecen; éstos incluyen: estados financieros dictaminados, razones financieras, reporte ejecutivo de las principales políticas contables que se aplican a los estados financieros, ya que los accionistas o grupos de interés estarán pendientes de los indicadores financieros.

Métodos y técnicas de análisis

Los métodos y técnicas de análisis de los estados financieros pueden ser usados por el analista externo para determinar la conveniencia de invertir en una empresa o de extender un crédito a la misma. El analista interno, por su parte, puede usarlos para determinar la eficiencia de la administración y de las operaciones, para explicar los cambios en la situación financiera y para comparar el progreso con lo que se había planeado y establecer controles.

El analista, interno o externo, se interesa en la capacidad de generar utilidades o productividad de la empresa, así como en conocer la fortaleza o debilidad financiera de la misma.

Se entiende por **fortaleza financiera** la capacidad de una empresa para cumplir con los compromisos y obligaciones que tiene con sus acreedores, lo mismo que las posibilidades que tiene de aprovechar oportunidades futuras tanto en condiciones favorables como desfavorables. La fortaleza financiera debe estudiarse desde dos puntos de vista: el corto plazo (liquidez) y el largo plazo (solvencia).

Cuando se analizan los estados financieros de varios años, las medidas analíticas que se emplean son llamadas **medidas o razones horizontales**; este análisis incluye datos de año en año. Por otro lado, cuando se analizan los datos de un solo ejercicio, las medidas analíticas empleadas se conocen como **medidas o razones verticales**, o **análisis vertical**.

En seguida se presentan los estados financieros de la compañía Comercializadora del Norte, S.A. (ilustraciones 12.1 y 12.2), mismos que serán utilizados para ejemplificar cada una de las herramientas de análisis que se presenten.



◆ Ilustración 12.1

Compañía Comercializadora del Norte, S.A. Estados financieros comparativos					
	2004	2005	2006	2007	2008
Efectivo	\$ 195	\$ 80	\$ 90	\$ 159	\$ 155
Inversiones temporales	0	0	0	0	0
Cuentas por cobrar	1 472	1 834	1 838	1 648	1 524
Inventarios	1 969	2 479	2 450	2 329	2 436
Otros activos circulantes	<u>185</u>	<u>155</u>	<u>178</u>	<u>184</u>	<u>180</u>
Total de activos circulantes	3 821	4 548	4 556	4 320	4 295
Activos fijos, netos	3 547	4 187	5 108	6 613	5 666
Otros activos	<u>657</u>	<u>782</u>	<u>885</u>	<u>1 286</u>	<u>1 069</u>
Total de activos	<u>\$8 025</u>	<u>\$9 517</u>	<u>\$10 549</u>	<u>\$12 219</u>	<u>\$11 030</u>

(continúa)

◆ **Ilustración 12.1** (continuación)

Compañía Comercializadora del Norte, S.A.					
Estados financieros comparativos					
	2004	2005	2006	2007	2008
Doctos. por pagar al banco	\$ 933	\$2 079	\$1 634	\$2 167	\$1 633
Vencimiento de la deuda a L.P.	707	300	817	39	283
Cuentas por pagar	1 139	1 868	1 499	2 609	1 805
Otros pasivos de C.P.	<u>91</u>	<u>87</u>	<u>103</u>	<u>101</u>	<u>131</u>
Total de pasivos circulantes	2 870	4 334	4 053	4 916	3 852
Deuda bancaria a L.P.	4 877	4 533	4 433	5 467	5 183
Capital contribuido:					
Capital social común	1 919	1 919	1 919	1 887	1 911
Capital común pagado en exceso	6 374	6 373	6 372	6 364	6 376
Capital ganado:					
Utilidades retenidas	<u>(8 015)</u>	<u>(7 642)</u>	<u>(6 228)</u>	<u>(6 415)</u>	<u>(6 292)</u>
Capital contable	278	650	2 063	1 836	1 995
Total de pasivo y capital	<u>\$8 025</u>	<u>\$9 517</u>	<u>\$10 549</u>	<u>\$12 219</u>	<u>\$11 030</u>

◆ **Ilustración 12.2**

Estado de resultados					
Para el año terminado en diciembre:					
	2004	2005	2006	2007	2008
Ventas	\$13 678	\$15 217	\$15 192	\$16 886	\$13 251
Costo de ventas	<u>7 777</u>	<u>9 236</u>	<u>10 100</u>	<u>10 560</u>	<u>11 050</u>
Utilidad bruta	5 901	5 981	5 092	6 326	2 201
Gastos de operación	<u>2 128</u>	<u>2 320</u>	<u>2 380</u>	<u>2 436</u>	<u>2 350</u>
Ut. antes de gastos financieros	3 773	3 661	2 712	3 890	149
Gastos financieros	<u>789</u>	<u>800</u>	<u>845</u>	<u>920</u>	<u>1 040</u>
Ut. antes de impuestos	2 984	2 861	1 867	2 970	1 189
Impuestos	1 300	<u>1 369</u>	<u>835</u>	<u>1 290</u>	<u>0</u>
Utilidad neta	<u>\$1 684</u>	<u>\$1 492</u>	<u>\$1 032</u>	<u>\$1 680</u>	<u>(\$1 189)</u>

Estados financieros comparativos

Un balance general comparativo muestra el activo, el pasivo y el capital contable de un negocio en dos o más fechas determinadas; además contiene los aumentos o disminuciones que ocurren de un año a otro, en términos monetarios o expresados en porcentaje. Los cambios son importantes porque dan una guía de la dirección en la que se están desarrollando las operaciones y la empresa misma.

Un **estado de resultados comparativo** muestra los resultados de dos o más ejercicios de operaciones y también contiene las variaciones de un periodo a otro expresados en términos monetarios o porcentuales.

Los estados financieros comparativos son útiles para el analista porque contienen no sólo los datos que aparecen en los estados financieros individuales, sino también la información necesaria para el estudio de las **tendencias** a lo largo de cierto número de años.

Cuando los estados financieros comparativos son preparados para periodos mensuales o trimestrales, pueden hacerse comparaciones con el mes o trimestre correspondiente del ejercicio o ejercicios anteriores. Debe tenerse siempre en mente que para que las comparaciones no pierdan su valor y no resulten engañosas, los datos que se comparan deben reflejar la aplicación consistente, de un periodo a otro, de los principios y reglas particulares de la contabilidad.

Estado
de resultados
comparativo

Tendencias

Aumentos y disminuciones en términos monetarios

La ventaja principal de mostrar los aumentos y las disminuciones en valores monetarios es que los cambios importantes serán más evidentes y ayudarán a identificar qué área debe ser estudiada e investigada más ampliamente.

Aumentos y disminuciones en porcentajes

El grado en el que han cambiado los datos de un ejercicio a otro puede observarse más fácilmente si los cambios se expresan en términos relativos, es decir, en porcentaje. Estos cambios son determinados dividiendo el importe de una partida entre la cantidad correspondiente a la misma en el estado financiero del periodo anterior; al resultado de esta división se le resta la unidad.

Aumentos y disminuciones expresados en forma de razón

Este enfoque consiste en expresar los cambios de un periodo a otro en forma de razón. El procedimiento implica dividir el importe de una partida entre el importe de la misma del estado financiero del periodo anterior. Una razón menor a 1 significa que ha habido una disminución en el ejercicio. El uso de razones evita la necesidad de expresar las variaciones con signo positivo o negativo.

Estados comparativos de una serie de ejercicios

Cuando sólo se analizan los estados financieros de dos periodos, pueden usarse como base las cifras del periodo más antiguo. Sin embargo, cuando se analizan los estados financieros de varios periodos, las comparaciones pueden hacerse con base en el periodo anterior o en uno elegido como base en un ejercicio determinado que represente un periodo típico de las operaciones de la empresa.

Análisis e interpretación

Cuando se han terminado de calcular los cambios en cifras o en porcentajes, se seleccionan para su estudio aquellas partidas que muestran cambios más importantes o significativos. El analista debe considerar éstos individualmente o en conjunto, dependiendo de si se encuentran o no relacionados, con el fin de determinar las razones o causas de estas variaciones y si son favorables o no.

En las ilustraciones 12.3 y 12.4 se presentan los estados financieros de la Compañía Comercializadora del Norte, S.A. en forma comparativa. Aparece la información relativa a los ejercicios 2004 y 2005, con la correspondiente variación de un ejercicio a otro expresada en cantidad, en porcentaje y en forma de razón, a fin de ejemplificar lo expuesto en párrafos anteriores. Obsérvese, por ejemplo, el comportamiento que han tenido el total de activo y las ventas; puede verse que el activo total se ha incrementado 18.59%, mientras que las ventas solamente lo han hecho en 11.25%, lo cual llevaría a tratar de saber las razones de esto: tal vez hay capacidad ociosa o se trata de un proyecto de arranque lento.

Por otra parte, el lector puede comparar el comportamiento de las ventas con el del costo de ventas y encontrará que este último se incrementó proporcionalmente más que aquéllas, lo que representa

 Ilustración 12.3

Compañía Comercializadora del Norte, S.A. Estados financieros comparativos					
Variación en:	Razón				
	2004	2005	Cantidad	Porcentaje	2005/2004
Efectivo	\$195	\$80	-115	-58.97%	0.41
Inversiones temporales	0	0	0	0.00%	0.00
Cuentas por cobrar	1 472	1 834	362	24.59%	1.25
Inventarios	1 969	2 479	510	25.90%	1.26
Otros activos circulantes	<u>185</u>	<u>155</u>	-30	-16.22%	0.84
Total de activos circulantes	3 821	4 548	727	19.03%	1.19
Activos fijos, netos	3 547	4 187	640	18.04%	1.18
Otros activos	<u>657</u>	<u>782</u>	125	19.03%	1.19
Total de activos	<u>\$8 025</u>	<u>\$9 517</u>	1 492	18.59%	1.19
Doctos. por pagar al banco	\$933	\$2 079	1 146	122.83%	2.23
Vencimiento de la deuda a L.P.	707	300	-407	-57.57%	0.42
Cuentas por pagar	1 139	1 868	729	64.00%	1.64
Otros pasivos de C.P.	<u>91</u>	<u>87</u>	-4	-4.40%	0.96
Total de pasivos circulantes	2 870	4 334	1 464	51.01%	1.51
Deuda bancaria a L.P.	4 877	4 533	-344	-7.05%	0.93
Capital contribuido:					
Capital social común	1 919	1 919	0	0.00%	1.00
Capital común pag. en exceso	6 374	6 373	-1	0.02%	1.00
Capital ganado:					
Utilidades retenidas	<u>(8 015)</u>	<u>(7 642)</u>	373	4.65%	0.95
Capital contable	278	650	372	133.81%	2.33
Total de pasivo y capital	<u>\$8 025</u>	<u>\$9 517</u>	1 492	18.59%	1.19

otra área de mayor investigación para el analista. En conclusión, se trata de utilizar la herramienta para verificar cómo se están desarrollando las operaciones de la empresa y encontrar áreas de fortaleza o de debilidad a fin de aprovechar las primeras y tratar de corregir las segundas.



Método de tendencias con base en porcentajes
Periodo base

Tendencias con base en porcentajes

El **método de tendencias con base en porcentajes** se utiliza cuando quieren analizarse y estudiarse las tendencias de los datos que aparecen en los estados financieros correspondientes a varios años o periodos. El procedimiento implica calcular el porcentaje que representa una partida en un periodo respecto de la misma en el año base o **periodo base**. Es decir, muestra los cambios relativos en los datos financieros que suceden como consecuencia del transcurso del tiempo.

El año o periodo base puede ser el más antiguo de la serie que se tiene bajo estudio, puede ser uno intermedio o el promedio de la serie. La idea fundamental que debe tenerse en mente es que el que se elija como periodo base debe ser típico de las operaciones de la empresa.

◆ Ilustración 12.4

Estado de resultados para el año terminado en diciembre de:					
Variación en:			Razón		
	2004	2005	Cantidad	Porcentaje	2005/2004
Ventas	\$13 678	\$15 217	1 539	11.25%	1.11
Costo de ventas	<u>7 777</u>	<u>9 236</u>	1 459	18.76%	1.19
Utilidad bruta	5 901	5 981	80	1.36%	1.01
Gastos de operación	<u>2 128</u>	<u>2 320</u>	192	9.02%	1.09
Ut. antes de gastos financieros	3 773	3 661	-112	-2.97%	0.97
Gastos financieros	<u>789</u>	<u>800</u>	11	1.39%	1.01
Ut. antes de impuestos	2 984	2 861	-123	-4.12%	0.96
Impuestos	<u>1 300</u>	<u>1 369</u>	69	5.31%	1.05
Utilidad neta	<u>\$1 684</u>	<u>\$1 492</u>	192	-11.40%	0.89

Los porcentajes calculados en relación con el periodo base, empleados para determinar la tendencia, hacen posible un análisis horizontal. El analista debe comparar las tendencias de las partidas que se relacionan entre sí para formarse un juicio acerca de la naturaleza favorable o desfavorable de las mismas.

Cálculo de porcentajes

1. El importe de cada partida en el periodo base se toma como cien por ciento.
2. Los porcentajes, utilizados para determinar las tendencias, se obtienen dividiendo el importe de las partidas entre el importe de la misma partida del periodo base.

Estas razones representan porcentajes sobre las cantidades de las partidas del año base, en vez de aumentos o disminuciones de un periodo a otro. Los porcentajes no indican la cantidad de aumento o disminución en relación con el año base, a menos que se deduzca cien por ciento de cada porcentaje.

La ventaja de preparar las tendencias en vez de los porcentajes de aumentos o disminuciones es que las primeras son más sencillas, ya que no es necesario determinar primero los aumentos y disminuciones en valores monetarios para luego calcular el porcentaje, como en el caso de los estados financieros comparativos.

Los porcentajes no deben determinarse para todas las partidas, puesto que el fin que se persigue es hacer comparaciones de ciertas partidas que se consideran muy importantes o de aquellas que se relacionan entre sí.

Al analizar las tendencias de los porcentajes, el analista debe tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

1. La consistencia con que se hayan aplicado los principios y reglas particulares de la contabilidad. Esto afecta la comparabilidad.
2. La variabilidad en el nivel de precios durante los años que se estudian, ya que esto también afecta la comparabilidad. Si los estados financieros han sido reexpresados, deben estar todos expresados en pesos del mismo poder adquisitivo.
3. Considerar que el año base puede no ser típico o representativo.
4. Dos partidas pueden tener la misma tendencia y no tener el mismo significado.

En la ilustración 12.5 se presentan algunas de las partidas contenidas en los estados financieros de la Compañía Comercializadora del Norte, S.A., en forma numérica y con ilustraciones que presentan

◆ Ilustración 12.5

Compañía Comercializadora del Norte, S.A.					
Series de tendencias con índices. Base 2005 = 100.00					
	2004	2005	2006	2007	2008
Inventarios	\$1 969	\$2 479	\$2 450	\$2 329	\$2 436
Activos fijos, netos	3 547	4 187	5 108	6 613	5 666
Total de activos	8 025	9 517	10 549	12 219	11 030
Ventas	13 678	15 217	15 192	16 886	13 251
Costo de ventas	7 777	9 236	10 100	10 560	11 050
Utilidad bruta	5 901	5 981	5 092	6 326	2 201
Utilidad neta	1 684	1 492	1 032	1 680	(1 189)
Inventarios	79.43%	100.00%	98.83%	93.95%	98.27%
Activos fijos, netos	84.71%	100.00%	122.00%	157.94%	135.32%
Total de activos	84.32%	100.00%	110.84%	128.39%	115.90%
Ventas	89.89%	100.00%	99.84%	110.97%	87.08%
Costo de ventas	84.20%	100.00%	109.35%	114.34%	119.64%
Utilidad bruta	96.66%	100.00%	85.14%	105.77%	36.80%
Utilidad neta	112.87%	100.00%	69.17%	112.60%	-79.69%

gráficas; a estas partidas se les aplicó el procedimiento correspondiente para expresarlas como números índices y poder ver su tendencia por medio de las ilustraciones 12.6 a 12.10.

Observaciones a las gráficas

Al observar la ilustración 12.6 que presenta la tendencia en el comportamiento de la inversión en inventarios y activos fijos, el lector debe tener cuidado de no concluir que el valor de los inventarios es igual al de los activos fijos del año 1999. La conclusión a la que debe llegarse es la que se muestra en la ilustración 12.6.

Mientras que la inversión en inventarios se mantuvo más o menos constante durante los cinco años, la realizada en activos fijos tuvo un comportamiento creciente en los primeros cuatro años y una disminución en el quinto. La ilustración no presenta valores monetarios.

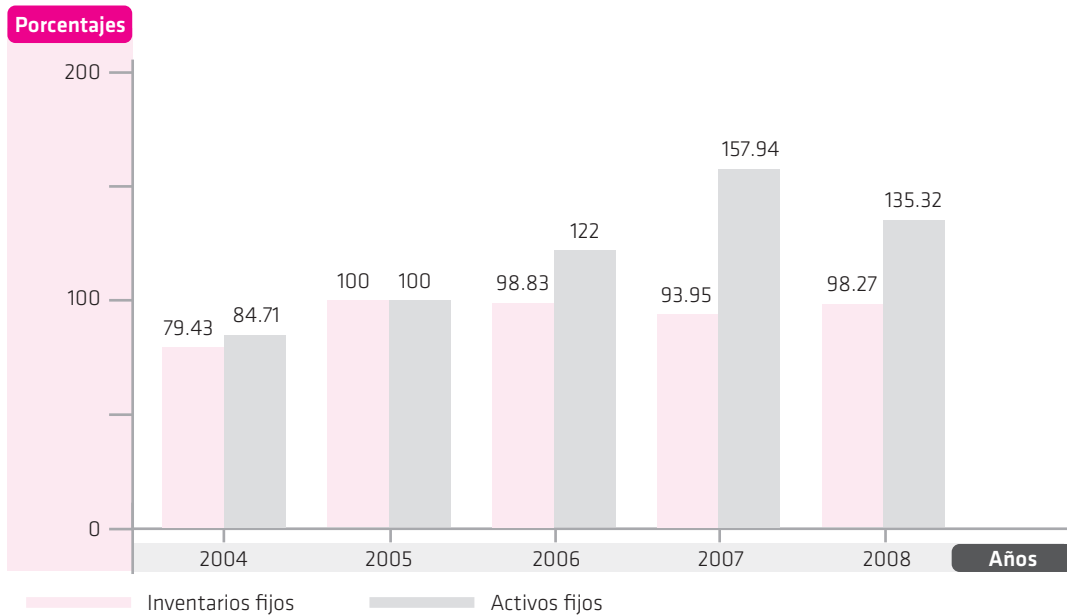
Por lo que respecta a las ilustraciones de ventas, costo de ventas, utilidad bruta y utilidad neta (ilustraciones 12.7 a 12.10), el lector concluirá, por la simple observación, que la caída en la utilidad bruta y en la utilidad neta se debe al efecto combinado del comportamiento de las ventas y del costo de ventas. En 2008, las ventas disminuyen al mismo tiempo que el costo de ventas aumenta, y es en ese año cuando las utilidades disminuyen; en 2007, el costo de ventas aumenta, pero las ventas se incrementan proporcionalmente más, y esto hace que las utilidades también aumenten.

Para algunos analistas esta herramienta es ideal porque presenta visualmente los cambios importantes y les permite obtener ideas acerca de las fortalezas y las debilidades de la empresa sin necesidad de recurrir a la información numérica de los estados financieros.

Estados financieros en base común

Los métodos de análisis presentados tienen una deficiencia en común: el analista es incapaz de representarse en la mente, excepto en forma casual, los cambios que han tenido ciertas partidas de un

◆ **Ilustración 12.6** Inventarios y activos fijos.



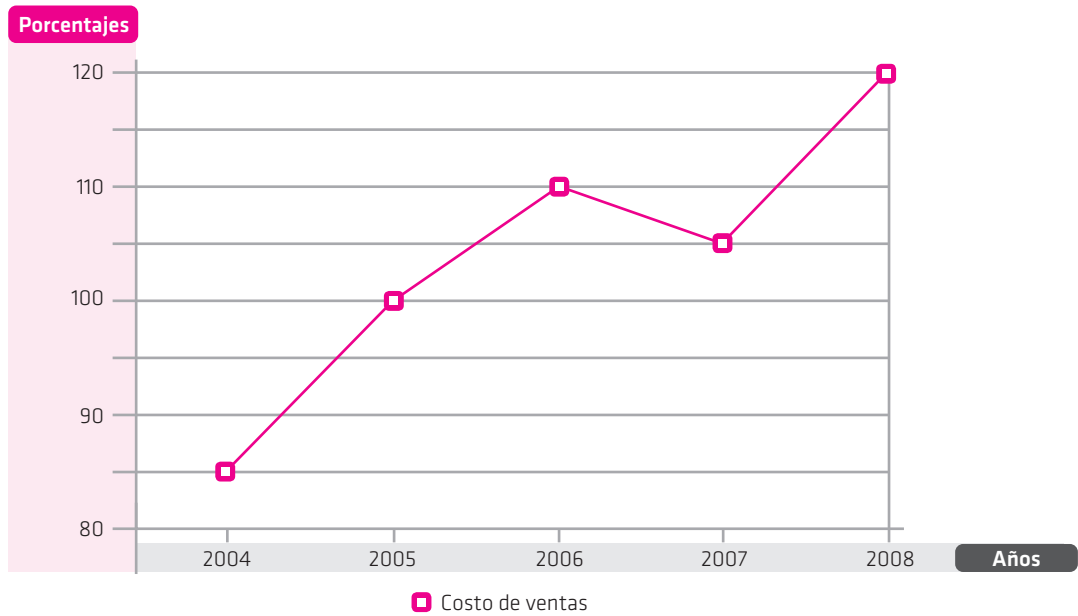
◆ **Ilustración 12.7** Ventas.



periodo a otro en relación con un total determinado. Por ejemplo, el analista observa que las cuentas por cobrar aumentaron 10% de un ejercicio a otro, pero no puede saber cuánto cambiaron en relación con el activo circulante o con el activo total. Del mismo modo, puede saber que el costo de ventas disminuyó 20%, pero no cuánto se redujo en relación con las ventas del ejercicio.

Esto afecta particularmente cuando se hacen comparaciones entre dos o más compañías, entre una empresa y el promedio de la industria, o cuando se hace un estudio histórico de un negocio en específico.

◆ Ilustración 12.8 Costo de ventas.

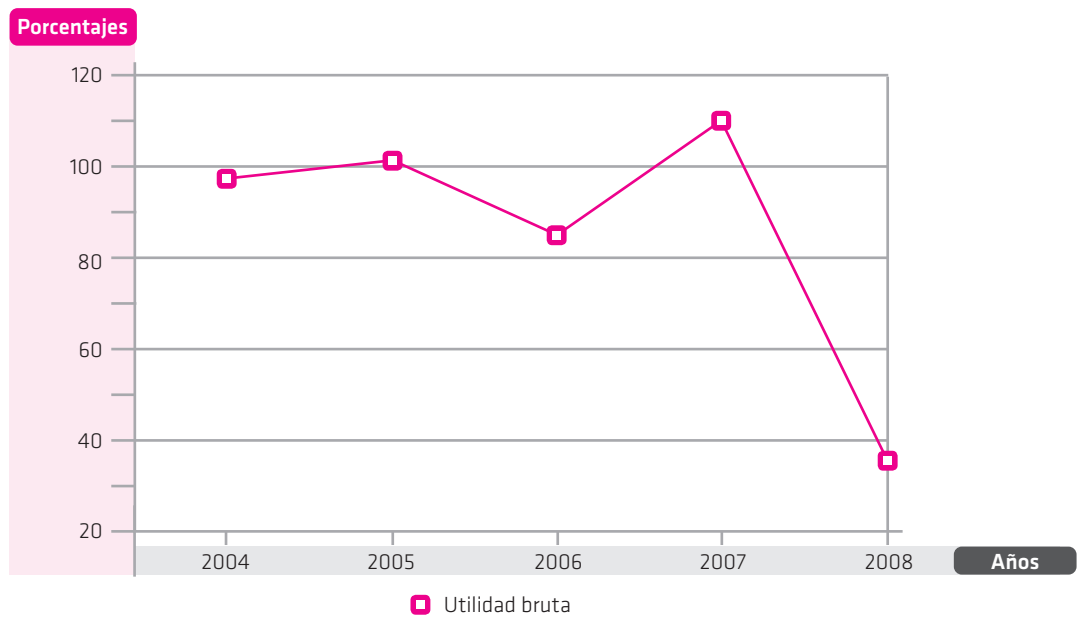


□□
Método de porcentajes integrales

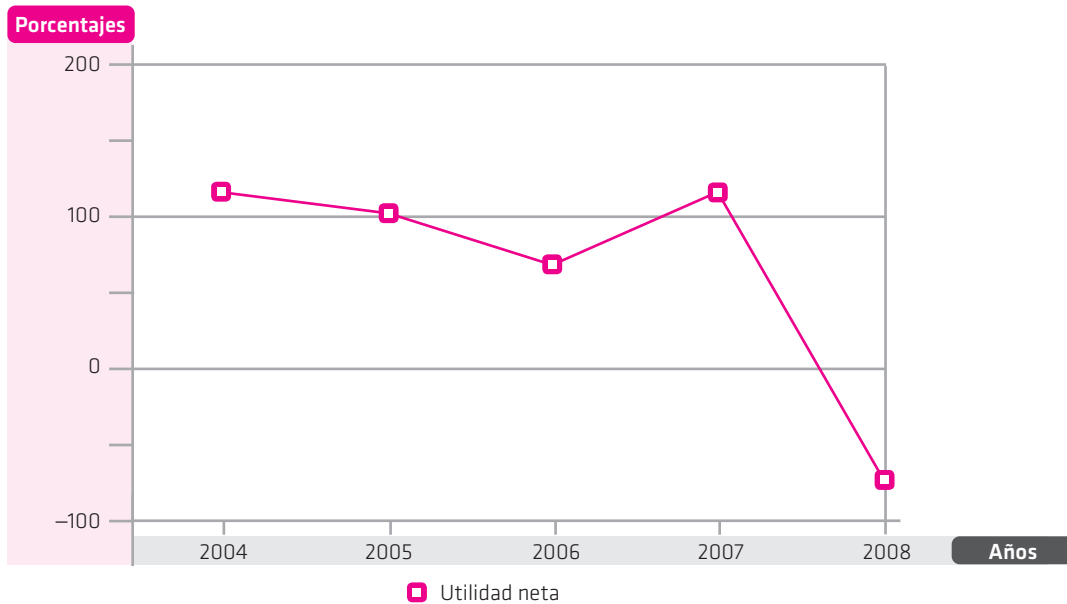
La información de la que se ha hablado antes la proporcionan los estados financieros en base común. Este **método**, llamado también **de porcentajes integrales**, representa un análisis de razones, ya que cada partida individual de un estado financiero aparece expresada como porcentaje del total correspondiente en ese mismo estado. De igual forma, pueden tomarse como subtotales las partidas que representen un subtotal del total correspondiente. Por ejemplo, el efectivo representa 15% del activo circulante y 9% del activo total.

Es muy importante considerar que el cambio de un ejercicio a otro del porcentaje que una partida representa del total no necesariamente implica que la partida haya variado, ya que la base puede haber cambiado también.

◆ Ilustración 12.9 Utilidad bruta.



◆ **Ilustración 12.10** Utilidad neta.



Cálculo de los porcentajes

1. Primero debe elegirse la base y asignarle el 100%.
2. En seguida debe calcularse la razón de cada partida en relación con la base. Esto se logra dividiendo el importe de cada partida entre el importe de la partida que se ha elegido como base.

Un negocio invierte sus recursos en diferentes formas de activo, mismo que se clasifica dentro del balance. Un balance general en base común muestra el porcentaje del activo total que se ha invertido en cada clase de activo individual. El balance también puede indicar la distribución del pasivo y del capital. Gracias a esta herramienta de análisis pueden hacerse comparaciones entre los porcentajes de una empresa y los de su competidor, y determinar si existe o no una inversión exagerada en algún tipo de activo o si el grado de utilización de la deuda y el capital es diferente.

En el caso del balance general, pueden considerarse como la base el total de activos y el total de pasivo y el capital. Sin embargo, también puede considerarse como la base el total del activo circulante, por ejemplo.

Un estado de resultados preparado en base común muestra el porcentaje de las ventas netas que es absorbido por cada costo o gasto individual. La utilidad neta también se expresa como un porcentaje de las ventas netas.

El analista debe estar consciente, también en este caso, de la influencia que pueden tener las variaciones en los precios o en los costos de las diferentes partidas. Por lo anterior, se recomienda que la información esté reexpresada de acuerdo con los procedimientos aceptados por el Instituto Mexicano de Contadores Públicos (IMCP).

En las ilustraciones 12.11 y 12.12 puede verse la información del estado de resultados de la Compañía Comercializadora del Norte, S.A., para sus ejercicios 2004 y 2005, preparada en base común. También se presentan las gráficas correspondientes para cada año en las ilustraciones 12.13 y 12.14.

Razones financieras

El análisis de la relación entre diferentes partidas de los estados financieros es esencial para la interpretación de los datos contenidos en los informes publicados por las empresas. El analista encontrará que existen ciertas razones individuales que le ayudarán en el proceso de análisis e interpretación de los estados financieros.

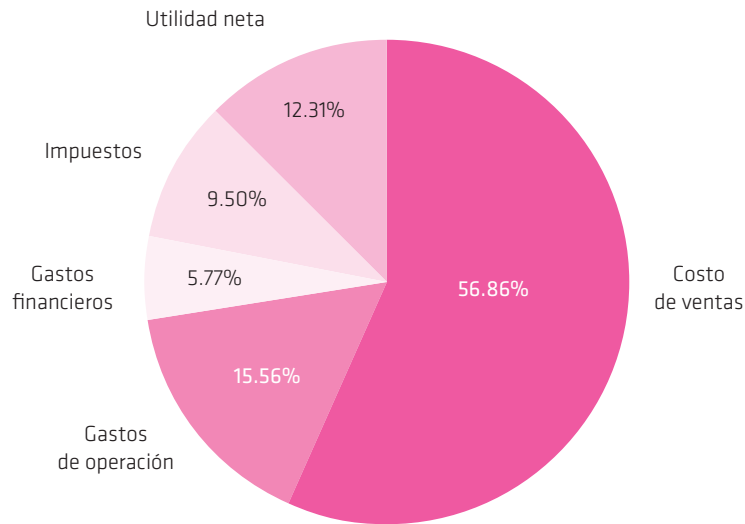
◆ Ilustración 12.11

Compañía Comercializadora del Norte, S.A. Estados financieros en base común				
	2004	2004	2005	2005
Efectivo	\$195	2.43%	\$80	0.84%
Inversiones temporales	0	0.00%	0	0.00%
Cuentas por cobrar	1 472	18.34%	1 834	19.27%
Inventarios	1 969	24.54%	2 479	26.05%
Otros activos circulantes	<u>185</u>	2.31%	<u>155</u>	1.63%
Total de activos circulantes	3 821	47.61%	4 548	47.79%
Activos fijos, netos	3 547	44.20%	4 187	43.99%
Otros activos	<u>657</u>	8.19%	<u>782</u>	8.22%
Total de activos	<u>\$8 025</u>	100.00%	<u>\$9 517</u>	100.00%
Doctos. por pagar al banco	\$933	11.63%	\$2 079	21.85%
Vencimiento de la deuda a L.P.	707	8.81%	300	3.15%
Cuentas por pagar	1 139	14.19%	1 868	19.63%
Otros pasivos de corto plazo	<u>91</u>	1.13%	<u>87</u>	0.91%
Total de pasivos circulantes	2 870	35.76%	4 334	45.54%
Deuda bancaria a largo plazo	4 877	60.77%	4 533	47.63%
Capital contribuido:				
Capital social común	1 919	23.91%	1 919	20.16%
Capital común pagado en exceso	6 374	79.43%	6 373	66.96%
Capital ganado:				
Utilidades retenidas	<u>(8 015)</u>	-99.88%	<u>(7 642)</u>	-80.30%
Capital contable	<u>278</u>	3.34%	<u>650</u>	6.83%
Total de pasivo y capital	<u>\$8 025</u>	100.00%	<u>\$9 517</u>	100.00%

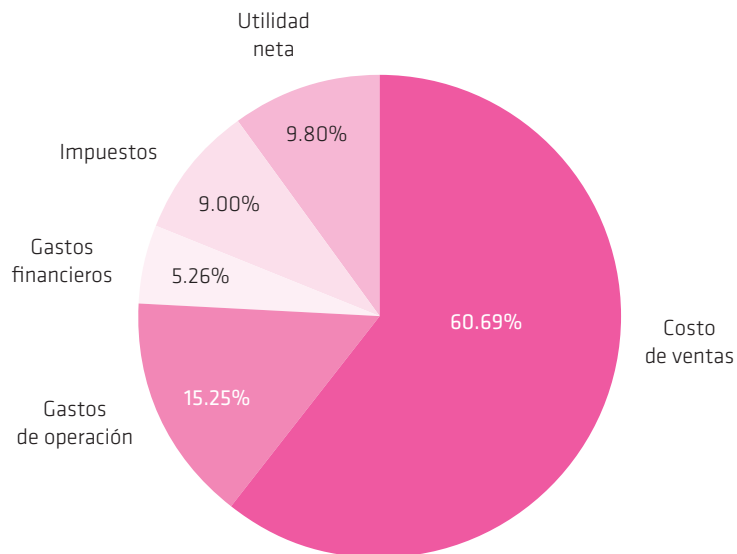
◆ Ilustración 12.12

Estado de resultados para el año terminado en diciembre de:				
	2004	2004	2005	2005
Ventas	\$13 678	100.00%	\$15 217	100.00%
Costo de ventas	<u>7 777</u>	56.86%	<u>9 236</u>	60.70%
Utilidad bruta	5 901	43.14%	5 981	39.30%
Gastos de operación	<u>2 128</u>	15.56%	<u>2 320</u>	15.25%
Ut. antes de gastos financieros	3 773	27.56%	3 661	24.06%
Gastos financieros	<u>789</u>	5.77%	<u>800</u>	5.26%
Ut. antes de impuestos	2 984	21.82%	2 861	18.80%
Impuestos	<u>1 300</u>	9.50%	<u>1 369</u>	9.00%
Utilidad neta	\$1 684	12.31%	\$1 492	9.80%

◆ **Ilustración 12.13** Base común 2004.



◆ **Ilustración 12.14** Base común 2005.



Las **razones financieras** son medidas aritméticas que establecen una relación entre dos o más partidas de los estados financieros. Lo importante es que se calculen a partir de datos que efectivamente se relacionen entre sí. Por ejemplo, calcular una razón a partir de las cifras de ventas y de activos es correcto, ya que existe una relación directa entre ellas: las ventas se logran al utilizar los activos. Calcular, por otra parte, una razón a partir de las cifras de capital común y de gasto por fletes no tendría sentido, pues no existe una relación directa entre ellas.

Probablemente la herramienta más utilizada por los analistas de los estados financieros sea el cálculo de razones. Sin embargo, esta herramienta siempre debe complementarse con las otras anteriormente expuestas.

En los capítulos posteriores, el lector tendrá oportunidad de conocer las razones financieras más utilizadas.





CUESTIONARIO

1. > ¿Qué es el análisis de estados financieros?
2. > ¿Para qué se revisan los estados financieros?
3. > ¿Por qué el analista tiene que reconstruir la información que va a analizar?
4. > ¿Qué es fortaleza financiera?
5. > ¿Cuál es la diferencia entre una razón horizontal y una razón vertical?
6. > ¿Qué información se obtiene de los estados financieros comparativos?
7. > ¿Qué es una tendencia?
8. > ¿Qué es un periodo base y qué características debe tener?
9. > ¿Cuál es la ventaja de trabajar con las razones de las tendencias?
10. > ¿Qué debe tomarse en cuenta al analizar las tendencias de los porcentajes?
11. > ¿Qué tipo de información proporcionan los estados financieros en base común?
12. > ¿En qué consiste el método de porcentajes integrales?
13. > ¿Cómo se calcula un porcentaje?
14. > ¿Por qué es importante relacionar diferentes partidas de los estados financieros?

PROBLEMAS



Problema 1

A continuación se presentan los estados financieros de la compañía El Cisne, S.A.

El Cisne, S.A.				
Balance general (en millones de pesos) al 31 de diciembre de:				
	2005	2006	2007	2008
Efectivo	1 500	1 800	600	525
Inversiones temporales	2 780	3 730	2 510	1 763
Cuentas por cobrar	1 950	2 650	3 180	3 980
Inventarios	5 250	5 210	10 500	11 000
Activos fijos, neto	<u>10 210</u>	<u>10 500</u>	<u>15 000</u>	<u>15 000</u>
Total de activos	<u>\$21 690</u>	<u>\$23 890</u>	<u>\$31 790</u>	<u>\$32 268</u>
Cuentas por pagar	3 000	3 100	4 600	4 700
Pasivos bancarios a C.P.	1 500	1 600	3 000	3 100
Pasivos bancarios a L.P.	8 700	8 700	10 500	10 500
Capital contribuido:				
Capital común	6 200	6 200	7 900	7 900
Capital pagado en exceso	1 290	1 290	1 290	1 290
Capital ganado:				
Utilidades retenidas	<u>1 000</u>	<u>3 000</u>	<u>4 500</u>	<u>4 778</u>
Total de pasivo y capital	<u>\$21 690</u>	<u>\$23 890</u>	<u>\$31 790</u>	<u>\$32 268</u>

El Cisne, S.A.				
Balance general (en millones de pesos) para el año terminado de:				
	2005	2006	2007	2008
Ventas	\$12 240	\$19 938	\$20 274	\$12 674
Costo de ventas	6 670	8 765	9 810	7 561
Gastos de operación	1 846	3 810	3 950	1 965
Gastos financieros	2 250	2 781	2 700	2 720
Impuestos sobre la renta	410	1 603	1 335	150
Utilidad neta	\$1 064	\$2 979	\$2 479	\$278

Se pide:

1. Prepare en forma de estados financieros comparativos los ejercicios 2007 y 2008, y escriba un resumen de los principales cambios encontrados y la relación que puede existir entre ellos.
2. Prepare en base común el estado de resultados de los cuatro ejercicios y escriba un resumen en el que explique el porqué de las variaciones encontradas en el porcentaje que ocupa la utilidad neta en cada año.
3. Prepare las tendencias con base en porcentajes, tomando como año base 2005, para las cifras de ventas, cuentas por cobrar, inventarios y activos. Prepare un resumen de sus observaciones, relacionando las tendencias de estas cuentas entre sí. Grafique estos índices para visualizar mejor las tendencias.

Problema 2

A continuación se presentan los estados financieros de la Compañía Hecto-Set, S.A.

Hecto-Set, S.A.						
Balance general (en millones de pesos) al 31 de diciembre de:						
	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Efectivo	91	42	88	88	112	123
Inversiones temporales	65	235	303	296	329	326
Cuentas por cobrar	393	392	305	345	405	450
Inventarios	270	260	310	361	405	468
Otros circulantes	37	40	75	76	77	54
Activos fijos, neto	675	645	1 018	1 146	1 186	1 032
Total de activos	\$1 531	\$1 614	\$2 099	\$2 312	\$2 514	\$2 453
Cuentas por pagar	276	280	271	259	226	240
Pasivos bancarios a C.P.	76	78	157	135	92	65
Acreedores diversos	39	112	30	38	51	42
Pasivos bancarios a L.P.	225	210	398	360	555	580
Capital contribuido:						
Capital común	600	600	750	900	900	900
Capital pagado en exceso	90	90	173	290	290	290
Capital ganado:						
Utilidades retenidas	225	244	320	330	400	336
Total pasivo y capital	\$1 531	\$1 614	\$2 099	\$2 312	\$2 514	\$2 453

Se pide:

1. Prepare en forma de estados financieros comparativos los ejercicios 2007 y 2008, y escriba un resumen de los principales cambios encontrados y la relación que puede existir entre ellos.
2. Prepare en base común el estado de resultados de los seis ejercicios y escriba un resumen en el que explique el porqué de las variaciones encontradas en el porcentaje que ocupa la utilidad neta en cada año.

Hecto-Set, S.A.						
Estado de resultados (en millones de pesos) para el año terminado de:						
	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Ventas	1 500	1 600	1 612	2 250	2 312	2 812
Costo de ventas	900	935	940	1 290	1 446	1 575
Gastos de venta	161	173	175	273	315	381
Gastos de administración	66	75	81	120	124	140
Gastos financieros	90	86	167	149	194	194
Impuestos sobre la renta	<u>99</u>	<u>116</u>	<u>87</u>	<u>146</u>	<u>82</u>	<u>183</u>
Utilidad neta	<u>\$184</u>	<u>\$215</u>	<u>\$167</u>	<u>\$272</u>	<u>\$151</u>	<u>\$339</u>

3. Prepare las tendencias con base en porcentajes, tomando como año base 2003, para las cifras de ventas, cuentas por cobrar, inventarios y activos fijos. Prepare un resumen de sus observaciones, relacionando las tendencias de estas cuentas entre sí. Grafique estos índices para visualizar mejor las tendencias.



Capítulo

13

Análisis del retorno sobre la inversión y la utilización de los activos

📌 Objetivos

Después de estudiar este capítulo, el alumno estará en condiciones de:

- ▮ Enumerar los objetivos del análisis de la información financiera.
- ▮ Explicar los métodos más utilizados para medir la rentabilidad de las empresas.
- ▮ Aplicar la fórmula general de retorno sobre la inversión.
- ▮ Explicar la diferencia entre el rendimiento sobre los activos operativos y los activos totales.
- ▮ Señalar los conceptos de rendimiento de capital.
- ▮ Exponer el modelo Dupont.

📌 Resumen conceptual

El principal objetivo del análisis de la información financiera de una empresa es evaluar la rentabilidad de las operaciones que la misma realiza.

Uno de los métodos más utilizados para medir la rentabilidad de las empresas se basa en la relación entre la utilidad neta y el capital invertido para obtenerla.

La fórmula general para determinar el retorno sobre la inversión es:

$$\frac{\text{Utilidad}}{\text{Inversión}}$$

El rendimiento sobre los activos operativos es una medida empleada para medir la eficiencia de las operaciones normales de una empresa.

El rendimiento sobre el activo total, por su parte, toma también en cuenta las inversiones realizadas en otras áreas no operativas.

El margen de utilidad mide la proporción de las ventas que se convierten en utilidad generada por los activos.

El principal objetivo de las empresas es generar utilidades sobre inversión, es decir, para accionistas.

El rendimiento del capital consta de tres elementos, a saber:

- a) Rotación de activos
- b) Margen de utilidad
- c) Grado de utilización de deuda

El margen de utilidad neta se determina a partir de la utilidad después de gastos financieros, impuestos y dividendos preferentes.

El modelo Dupont de rendimiento sobre la inversión es un diagrama que permite analizar la descomposición del rendimiento de los activos y del capital en sus diferentes elementos, la relación entre éstos y las variables que los afectan.

Uno de los principales objetivos al analizar la información financiera de una empresa es evaluar la rentabilidad de las operaciones que realiza para saber si las ventas generan utilidades y cuál es la relación de éstas con el capital invertido para obtenerlas.

Rendimiento sobre la inversión

Utilidad neta

De acuerdo con la NIF A-3, apéndice C, la rentabilidad es la capacidad de la entidad para generar utilidades o incrementos en sus activos netos. Sirve al usuario general para medir la **utilidad neta** o cambios de los activos netos de la entidad en relación con sus ingresos, su capital contable o patrimonio contable, y sus propios activos.

Rentabilidad de la empresa

Existe una relación muy estrecha entre la utilidad neta y el capital invertido para obtenerla, misma que constituye uno de los métodos más utilizados para medir la **rentabilidad de la empresa**.

La tasa de rendimiento sobre la inversión proporciona información para hacer comparaciones, tanto de las diferentes alternativas de inversión de capital como de los rendimientos obtenidos por las demás empresas que tienen un grado de riesgo similar al de la empresa analizada. Esta medida sirve, además, como indicador de la efectividad de la administración y como una manera de proyectar las utilidades.

Elementos de la tasa de retorno sobre la inversión

Retorno sobre la inversión

La elección de los elementos que van a utilizarse para el cálculo de la tasa de **retorno sobre la inversión** debe ser cuidadosa, ya que existen muchos puntos de vista que reflejan diferentes objetivos. La fórmula general para calcular el retorno sobre la inversión para cualquier tipo de inversiones es la siguiente:

$$\frac{\text{Utilidad}}{\text{Inversión}}$$

Sin embargo, existen diferentes definiciones para el concepto de inversión y para el de utilidad.

Las medidas de la rentabilidad más comúnmente utilizadas son: el rendimiento obtenido sobre la inversión en **activos operativos** y el obtenido sobre la inversión de los accionistas. La diferencia entre el rendimiento de activos y el de capital deberá ser explicada en función de la deuda, como se demostrará más adelante.

Activos operativos

Rendimiento sobre activos operativos

El rendimiento sobre los activos operativos es una medida empleada para medir la eficiencia de las operaciones normales de la empresa. En éste no influyen los resultados obtenidos por las inversiones temporales ni por activos no operativos, como las inversiones en acciones y otros activos que, sin estar relacionados con el giro de operaciones, sí generan algún tipo de ingreso. La fórmula para calcular el rendimiento sobre los activos operativos es la siguiente:

$$\frac{\text{Utilidad de operación}}{\text{Activos operativos}}$$

Este rendimiento se encuentra antes de gastos financieros y de impuestos, y generalmente es usado a fin de evaluar a los administradores y la capacidad de la empresa para generar rendimientos con utilización de los activos relacionados con el giro del negocio. Este indicador no incluye los rendimientos de los activos no operativos; es muy importante en los casos en los que las empresas obtienen la mayor parte de sus rendimientos por inversiones temporales y que, sin embargo, operativamente no reportan utilidades considerables. Estos casos se presentan cuando, por condiciones de la economía, las empresas prefieren tener una posición líquida (en inversiones temporales) que hacer inversiones en proyectos de expansión o de diversificación de sus líneas de productos.

La siguiente es una fórmula para conocer el rendimiento operativo después de impuestos:

$$\frac{\text{Utilidad de operación} \times (1 - \text{tasa de impuestos})}{\text{Activos operativos}}$$

Rendimiento sobre el activo total

El rendimiento sobre el activo total es uno de los mejores indicadores de la eficiencia de las operaciones de la empresa y de las inversiones efectuadas en otras áreas no operativas: inversiones temporales, permanentes, etcétera.

Leopold A. Bernstein, en su libro sobre análisis de estados financieros,¹ presenta la fórmula para evaluar el rendimiento sobre el activo total:

$$\frac{\text{Utilidad neta} + (\text{gastos financieros}) \times (1 - \text{tasa de impuestos})}{\text{Activo total promedio del ejercicio}}$$

Manejar la utilidad antes de gastos financieros y después de impuestos tiene dos razones: 1) medir el rendimiento logrado por los activos, independientemente de quién los financió y 2) conocer el efecto de los impuestos.

Suponga, por ejemplo, una empresa que tiene una inversión en **activos totales** (activos circulantes, fijos, inversiones permanentes, etc.) con un valor de \$5 000 000, que generan el estado de resultados mostrado en la ilustración 13.1.

Activos totales

◆ Ilustración 13.1

Compañía Equis, S.A. Estado de resultados del 1 de enero al 31 de diciembre de 20...	
Ventas	\$7 000 000
Costo de ventas	<u>3 000 000</u>
Utilidad bruta	\$4 000 000
Gastos de ventas y administración	<u>1 000 000</u>
Utilidad de operación	\$3 000 000
Productos financieros	200 000
Gastos financieros	<u>1 500 000</u>
Utilidad antes de impuestos	\$1 700 000
Impuestos (42%)	<u>714 000</u>
Utilidad neta	986 000

Con la fórmula anterior, el rendimiento sobre el activo total de la compañía Equis, S.A., se calcula de la siguiente manera:

$$\frac{986\,000 + (1\,500\,000) \times (1 - .42)}{5\,000\,000} = \frac{1\,856\,000}{5\,000\,000} = 0.3712 = 37.12\%$$

¹ Leopold A. Bernstein y John Wild, *Financial Statement Analysis (Theory, Application and Interpretation)*, 1997 (1983), p. 553.

El numerador del cálculo anterior representa la utilidad después de impuestos pero antes de gastos financieros. En apariencia, sería más fácil tomar la utilidad de operación y quitarle el efecto de los impuestos para obtener el valor de la utilidad después de impuestos y antes de gastos financieros, pero de esta manera no se tomarían en cuenta los ingresos obtenidos por los activos no operativos y no se cumpliría el propósito de evaluar el rendimiento del activo total.

Resulta innegable que esta cifra se encuentra después del efecto de impuestos, ya que considera la utilidad neta registrada en el estado de resultados. Sin embargo, la afirmación de que se encuentra antes de gastos financieros no es tan fácil de comprender, porque solamente se suma el resultado de multiplicar los gastos financieros por la diferencia entre la unidad y la tasa de impuestos. Esto último se debe a que una partida de los estados financieros es deducible para efectos del cálculo del impuesto sobre la renta. A continuación se demuestra el efecto de la deducibilidad de una partida, concretamente el caso de los gastos financieros:

◆ Ilustración 13.2

Compañía Equis, S.A.		
Estado de resultados comparativo del 1 de enero al 31 de diciembre de 20...		
	Con gastos financieros	Sin gastos financieros
Utilidad de operación	\$3 000 000	\$3 000 000
Productos financieros	200 000	200 000
Gastos financieros	<u>1 500 000</u>	<u>000</u>
Utilidad antes de impuestos	\$1 700 000	\$3 200 000
Impuestos (42%)	<u>814 000</u>	<u>1 344 000</u>
Utilidad neta	\$986 000	\$1 856 000

La diferencia en la cifra de impuestos, determinada bajo las dos opciones, es de \$630 000, lo que es igual a decir que el fisco absorbe 42% de los gastos financieros: $1\,500\,000 \times 0.42 = \$630\,000$, y la empresa absorbe 58% de los mismos.

En razón de que al calcular el rendimiento de los activos totales se pretende relacionar la utilidad después de impuestos pero antes de gastos financieros con el total de activos, el procedimiento implica tomar la utilidad neta y sumarle solamente parte de los gastos financieros que la empresa absorbe.

Esta empresa es capaz de generar una utilidad de \$3 200 000 con el total de sus activos, independientemente de la forma en la que fueron financiados. Esta utilidad será distribuida entre los gastos financieros, los impuestos y la utilidad neta. La utilidad antes de gastos financieros no cambiaría si todos los activos fueran financiados por deuda, por capital o por una mezcla de ambos. Sin embargo, el total de esta misma utilidad sí estaría sujeta al pago de los impuestos.

Un procedimiento alternativo para determinar la utilidad después de impuestos pero antes de gastos financieros implica el siguiente cálculo:

$$\begin{aligned} \text{Utilidad de operación} + \text{otros ingresos} \times (1 - \text{tasa de impuestos}) &= 1\,856\,000 \\ \text{Utilidad antes de gastos financieros y después de impuestos} &= 1\,856\,000 \\ (\text{Utilidad neta}) + [(\text{gastos financieros}) \times (1 - \text{tasa de impuestos})] &= 1\,856\,000 \end{aligned}$$

Descomposición del rendimiento sobre el activo total

El rendimiento sobre los activos se genera desde el momento en el que la empresa pone a trabajar sus activos operativos, vende sus productos (nivel de actividad) y obtiene ingresos por sus activos no

operativos. Este rendimiento se convierte en utilidad en función del monto de los costos y gastos de operación respecto de las ventas.

El rendimiento de los activos está formado por dos componentes que al multiplicarse entre sí generan la utilidad sobre la inversión en activos. El analista de estados financieros debe, en primer lugar, evaluar el comportamiento del rendimiento de los activos durante el tiempo y, en segundo lugar, explicar este comportamiento en función de los dos aspectos que intervienen en su existencia: la rotación de activos, que se refiere al volumen de ventas logrado con base en la inversión hecha en activos, y el margen de utilidad, que se refiere al porcentaje de las ventas que llega a convertirse en utilidad.

Rendimiento de activos = Rotación de activos × Margen de utilidad

$$\frac{\text{Ingresos totales}}{\text{Activo total promedio}} \times \frac{\text{Utilidad neta} + [(\text{gastos financieros}) \times (1 - T_{imp})]}{\text{Ingresos totales}}$$

La **rotación de activos** o relación de ingresos a activos mide el volumen de operaciones. Mientras mayores sean los ingresos que se logran con la misma inversión en activos, mayor será la utilización de los mismos. Una rotación creciente es un indicador de la eficiencia de las operaciones. El tipo de industria al que pertenece la empresa determinará la rotación que, en promedio, deben tener los activos. Cada industria tiene, según la época, un valor más o menos definido para la rotación de activos.

El margen de utilidad, o relación de la utilidad de los ingresos totales, mide la proporción de ventas que se convierte en utilidad generada por los activos. Un margen de utilidad creciente o estable es un indicador de que las ventas se están realizando en buenas condiciones. Ya en el capítulo 1 se indicó que para obtener utilidades no es suficiente que se efectúen las ventas, sino que además es necesario que se hagan en condiciones adecuadas de costos y gastos. El valor promedio que debe tener el margen de utilidad depende del tipo de industria al que pertenece la empresa.

Tanto la rotación de los activos como el margen de utilidad son dos razones financieras muy utilizadas en el análisis de la rentabilidad de los activos de las empresas. Tomando el mismo ejemplo de la compañía Equis, S.A., en seguida se presenta la descomposición del rendimiento de la misma:

$$\begin{aligned} \text{Rendimiento de activos} &= \frac{\text{Utilidad neta} + \text{Gastos financieros} \times (1 - t_i)}{\text{Activo total promedio}} \times \frac{\text{Ingresos totales}}{\text{Activo total promedio}} = \\ &= \frac{\text{Utilidad neta} \times \text{Gastos financieros} \times (1 - t_i)}{\text{Ingresos totales}} = \\ &= \frac{986\,000 + 1\,500\,000 \times (0.58)}{5\,000\,000} = \frac{7\,200\,000}{5\,000\,000} \times \frac{986\,000 \times 1\,500\,000 \times (1.58)}{7\,200\,000} = \\ &= 0.3712 \quad = 144 \quad \times \quad 0.25778 \end{aligned}$$

El análisis del margen de utilidad muestra que, después de absorber los costos y gastos de operación, se logra 25.778% de utilidad sobre las ventas. El margen depende de la proporción de costos fijos y variables existentes, y de la relación que éstos guardan con el nivel de ventas logrado.

Por otra parte, la rotación muestra a este último en su relación con la inversión en activos. En este caso, la rotación es de 1.44.

El beneficio de descomponer el rendimiento de los activos en sus dos elementos, rotación y margen, es que puede efectuarse un análisis más detallado. La variación del rendimiento de un ejercicio a otro puede explicarse con base en los elementos que se componen.

Si se encuentra que el margen de utilidad ha disminuido de un ejercicio a otro, comience a preparar el estado de resultados en base común (véase el capítulo 11) para los dos ejercicios y así poder verificar cómo ha cambiado la posición relativa de cada partida a fin de ubicar la causa de la disminución en el margen. En el caso de que la disminución del rendimiento de activos fuera causada por la rotación

Rotación de activos

de los activos, se recomienda estudiar por separado las rotaciones de los activos de los ejercicios, es decir, la relación de cada activo con el nivel de ventas, para aislar aquellos casos de sobreinversión en activos o subutilización de los mismos.

Es obvio que los cambios en el rendimiento pueden deberse a variaciones simultáneas del margen y de la rotación.

También es útil analizar el margen de utilidad por medio del estado de resultados base común, y la rotación de activos a través de las rotaciones individuales, aun cuando no hayan variado de un ejercicio a otro; esto permitirá ver si los elementos del estado de resultados conservan la misma posición relativa y si las inversiones en activos guardan la misma relación con las ventas. Puede suceder, por ejemplo, que el margen continúe siendo el mismo de un ejercicio a otro y, sin embargo, la posición relativa del costo de ventas y de los gastos de operación haya tenido movimientos en sentido contrario, lo que hace que se compensen.

Rotaciones o indicadores de la utilización de los activos

Los activos son adquiridos para utilizarlos en las operaciones de la empresa con la intención de generar ventas y utilidades. Es obvio que el objetivo de los activos circulantes es diferente, en principio, del de los activos fijos, pero al final ambos deben contribuir al objetivo principal.

Cada uno de los renglones de activo y su relación con el nivel de ventas del ejercicio se analiza con el fin de encontrar áreas de eficiencia o de sobreinversión. La **sobreinversión** en cuentas por cobrar, por ejemplo, significa una disminución del flujo de efectivo y un manejo deficiente del crédito. A continuación se presentan las rotaciones individuales más usuales.

Sobreinversión

Rotación de cuentas por cobrar

Las cuentas por cobrar existen en función de las ventas, pero están condicionadas por el periodo de crédito concedido a los clientes. La rotación se calcula a partir de las ventas a crédito y del promedio de cuentas por cobrar del ejercicio:

$$\frac{\text{Ventas netas a crédito}}{\text{Cuentas por cobrar promedio}} = \text{Relación de cuentas por cobrar a ventas}$$

La manera más rápida de determinar el promedio de cuentas por cobrar es tomarlas al inicio del ejercicio para sumarlas a las cuentas por cobrar del cierre del mismo, y después dividir este resultado entre dos. Sin embargo, mientras más datos se utilicen para calcular el promedio, más útil será éste. Un promedio trimestral, por ejemplo, será mejor que el anual, y el mensual será mejor que el trimestral.

Los documentos por cobrar provenientes de las operaciones normales también deben incluirse en el cálculo de la rotación. Las ventas que se incluyen deben ser únicamente aquellas realizadas a crédito, ya que obviamente las ventas de contado no generan cuentas por cobrar.

Conocer la rotación de cuentas por cobrar en un solo ejercicio únicamente serviría para saber la proporción de cuentas por cobrar a ventas en ese periodo. En cambio, conocer la rotación de dos o más ejercicios serviría para comparar y analizar si, ofreciendo las mismas condiciones de crédito a cada periodo, la cobranza se ha efectuado, o no, más rápidamente.

Una rotación creciente refleja eficiencia en la cobranza o que se tienen mejores clientes. Por otra parte, una decreciente puede indicar clientes malos o que la empresa deliberadamente ha ampliado los términos de crédito.

Rotación de inventarios

La cantidad de inventario que la empresa debe mantener para aprovechar las oportunidades de venta o para hacer frente a la demanda normal se determina tomando en cuenta las ventas esperadas y el costo de ordenar y mantener el inventario. De esta manera puede estimarse la cantidad óptima que debe mantenerse como inversión. Si las condiciones reales no coinciden con las estimadas, puede existir inventario en exceso o en menor cantidad al necesario para operar.

La rotación de inventarios, para un periodo en particular, indica la proporción de la inversión en este activo en relación con el nivel de actividad logrado. Poder comparar las rotaciones de dos o más ejercicios podría indicar, si la rotación disminuye, que la demanda se ha caído o que las ventas fueron mal estimadas; esto significa que existe una sobreinversión en inventarios.

La rotación del inventario representa la rapidez con la que los inventarios entran y salen a la empresa. Esta razón se mide en veces, esto es, en cuántas veces una inversión de esa magnitud se vende y se repone durante el ejercicio.

$$\frac{\text{Costo de ventas}}{\text{Inventario promedio}} = \text{Veces que el inventario se repone}$$

Como se sabe, el inventario está íntimamente relacionado con el costo de ventas, ya que ambos están evaluados a precios de costo. Sería un error utilizar el importe de las ventas como numerador, ya que éstas se encuentran evaluadas a precios de venta y no sería justo relacionarlas con otra cifra que se evalúa sobre una base diferente. A menos que no se tenga información acerca del costo de ventas, puede aceptarse la utilización de la cifra de ventas en el numerador.

El costo de ventas también representa el nivel de actividad, puesto que se va generando conforme se efectúan las ventas del ejercicio. Es importante señalar que mientras más datos se tomen en cuenta para calcular el importe promedio del inventario, más útil será este dato: será mejor un promedio mensual que uno trimestral.

Rotación de activos fijos

Esta rotación es muy importante debido a que en las empresas industriales los activos fijos se adquieren para producir el artículo que será vendido más adelante, mismos que son adquiridos atendiendo la capacidad de producción que representan y en función de las ventas esperadas.

La rotación de activos fijos puede ser creciente en los primeros años de actividad de la empresa debido a que en el primer ejercicio no es usual que se utilice 100% de los activos. Conforme va penetrándose en el mercado, la razón tenderá a estabilizarse, a menos que, como sucede en muchos casos, exista una expansión en las operaciones. Para la rotación de activos fijos es importante incluir todos aquellos que fueron utilizados en las operaciones, incluso los que se tienen bajo contratos de arrendamiento financiero.

$$\frac{\text{Ventas totales}}{\text{Activo fijo promedio}} = \text{Relación del activo fijo a venta}$$

Una disminución de la rotación implica, en principio, que hay capacidad ociosa. Sin embargo, la naturaleza de los factores que llegan a causarla puede ser muy diferente, aunque muchos de éstos son de naturaleza temporal, debido a multiplicidad de operaciones, cambios temporales en la demanda, ineficiencia en el abastecimiento de materiales, etc. También pueden existir problemas como el de una capacidad ociosa permanente (no se espera que el mercado experimente crecimiento) o el de equipo obsoleto.

Rentabilidad del capital invertido por los accionistas

El principal objetivo en una empresa, como se ha repetido con insistencia, es generar utilidades sobre la inversión. Si el total de los activos fuera financiado únicamente por los accionistas comunes, su rendimiento sería exactamente igual al del activo total, según se demostró en el capítulo 1. Sin embargo, en la medida en la que se utiliza la deuda o el capital preferente para financiar los activos, el rendimiento obtenido comienza a distribuirse entre los acreedores, los accionistas preferentes y los accionistas

comunes. Lo ideal entonces sería utilizar recursos externos, pero únicamente si éstos ayudan a generar utilidades incrementales para el accionista común, es decir, siempre y cuando el rendimiento del capital invertido por los accionistas sea proporcionalmente mayor al obtenido por los activos totales.

La fórmula implica relacionar la utilidad después de gastos financieros, impuestos y dividendos para los accionistas preferentes con la inversión de los accionistas comunes, que es igual al total del capital contable menos el capital preferente.

$$\frac{\text{Utilidad neta} - \text{dividendos preferentes}}{\text{Capital contable} - \text{capital preferente}}$$

Es necesario aclarar que tanto el rendimiento como la aportación de los accionistas preferentes debe excluirse de este cálculo, debido a que estos accionistas tienen un rendimiento establecido de antemano. En este sentido, el tratamiento que se da a los accionistas preferentes es de la misma naturaleza que el que se otorga al pasivo.

El caso de los accionistas comunes es diferente, ya que su rendimiento es de naturaleza residual, es decir, no existe sino hasta después de haber cubierto los derechos tanto del pasivo como de los accionistas preferentes.

El comportamiento de este indicador en el tiempo solamente puede explicarse a partir de la descomposición del rendimiento. En el caso de la descomposición del rendimiento de los activos, el **rendimiento de capital** se integra por el efecto compuesto de la rotación de los activos y del margen de utilidad logrado con éstos, y por el efecto que causa la utilización de las fuentes externas de financiamiento.

El rendimiento del capital tiene, entonces, tres elementos: el grado de utilización de los activos, es decir, la rotación de los activos, el margen de utilidad y el grado de utilización de la deuda.

$$\text{Rendimiento de capital} = \text{Margen} \times \text{Rotación} \times \text{Palanca financiera}$$

$$\frac{\text{Utilidad neta} - \text{Dividendos preferentes}}{\text{Capital contable} - \text{Capital preferente}} = \frac{\text{Utilidad neta} - \text{Dividendos preferentes}}{\text{Ingresos}} \times \frac{\text{Ingresos}}{\text{Activo total}} \times \frac{\text{Activo total}}{\text{Capital contable} - \text{Capital preferente}}$$

En seguida se presenta la explicación de cada uno de los componentes del rendimiento sobre la inversión de los accionistas comunes.

Margen de utilidad neta

El margen de utilidad neta se calcula a partir de la utilidad después de gastos financieros, impuestos y dividendos preferentes. Este margen mide el porcentaje de las ventas que logran convertirse en utilidad disponible para los accionistas comunes. La diferencia básica entre el margen de utilidad calculado como componente del rendimiento de activos y el margen de utilidad que se presenta como componente del rendimiento de la inversión de los accionistas comunes se explica en función del grado de utilización de recursos externos: hay que recordar que la utilidad empleada en el margen de utilidad en el rendimiento de los activos es la utilidad después de impuestos pero antes de gastos financieros, y por lo tanto también antes de los dividendos preferentes; en cambio, la utilidad empleada en el margen de utilidad del rendimiento de los accionistas comunes se encuentra después de los gastos financieros y de los dividendos preferentes.

Si la empresa analizada no utiliza recursos externos, como pasivos o capital preferente, el margen de utilidad de ambos rendimientos es igual.

Este indicador puede estudiarse con más detalle utilizando, igual que en el caso del rendimiento sobre activos, un estado de resultados base común. El margen de utilidad neta brinda una idea inicial del efecto positivo o negativo de la utilización de la deuda.

Rendimiento de capital

Rotación de activos totales

Esta rotación mide el grado de utilización de los activos totales, y fue explicada cuando se presentó el concepto de rendimiento sobre la inversión en activos. En la medida en la que los activos son utilizados para generar ventas, se genera el rendimiento de los activos y también el de los accionistas comunes.

Palanca financiera

La **palanca financiera** mide el grado de utilización de recursos externos para financiar la adquisición de los activos de la empresa. Si ésta no empleara recursos externos, el resultado de este cálculo sería igual a la unidad. En cambio, conforme se comienza a hacer uso de recursos externos, el resultado de este indicador supera la unidad.

Es importante señalar que el análisis financiero permite, a partir de indicadores (razones), construir los estados financieros básicos, siempre y cuando haya información relevante que nos lleve a la determinación de los saldos, como se muestra en el siguiente ejemplo:

- a) A partir del indicador periodo promedio de cobro y de las ventas diarias promedio, puede determinarse el saldo de las cuentas por cobrar.
- b) A partir de la rotación de inventarios y del costo de venta, puede determinarse el saldo de la cuenta de inventarios.

Es decir, muchas veces los indicadores nos llevan a la inversa del análisis financiero, donde generalmente de los *estados financieros se parte para determinar los indicadores*.



Palanca
financiera

Análisis conjunto de los elementos del rendimiento del capital

El rendimiento de los accionistas comunes es resultado del efecto conjunto de sus tres elementos: el margen de utilidad neta, la rotación de activos totales y la palanca financiera.

El retorno sobre el patrimonio (ROE, por sus siglas en inglés; en México, ROC, rendimiento operativo del capital) mide el retorno ganado sobre la inversión de los accionistas comunes en la empresa.

Es muy importante hacer notar que si no se utilizan fuentes externas de recursos, el margen de utilidad del rendimiento de capital es igual al de utilidad del rendimiento de activos. Más importante aún es considerar que conforme se hace uso de las fuentes de financiamiento externas, el primero de estos márgenes comienza a ser menor que el segundo.

El efecto causado por la utilización de las fuentes externas de financiamiento en el margen de utilidad se ve compensado por el crecimiento de la palanca financiera.

Por lo anterior, puede concluirse que el comportamiento del margen de utilidad del rendimiento de capital es contrario al de la palanca financiera: a un incremento en el grado de utilización de las fuentes de financiamiento externas corresponde una disminución en el margen de utilidad y un incremento en la palanca financiera.

El analista de estados financieros debe estar consciente de la naturaleza del comportamiento de estos componentes del rendimiento de los accionistas. El grado de utilización de fuentes de financiamiento externas será adecuado, desde el punto de vista de la rentabilidad, siempre que el efecto de los incrementos en la palanca financiera sobre el rendimiento de capital sea proporcionalmente mayor al efecto de la disminución del margen de utilidad en el rendimiento de los accionistas.

Rentabilidad de activos y rentabilidad de los accionistas

En el capítulo 3 se mencionó una idea que es básica cuando se trata de analizar si el uso del endeudamiento es saludable desde el punto de vista de los accionistas de la empresa. En este capítulo se explica la idea de la utilización del capital preferente como una fuente de financiamiento de los activos.

La idea expuesta en el capítulo 3 sigue siendo la misma: el uso de las fuentes de financiamiento externas es saludable para los accionistas comunes solamente si el rendimiento que ellos obtienen es mayor al logrado por los activos de la empresa.

◆ Ilustración 13.3

Compañía Equis, S.A. Balance general al 31 de diciembre de 20X1				
Activo total	\$5 000 000	Deuda (50%)	\$3 000 000	
			Capital común	\$2 000 000
El rendimiento de los accionistas comunes sería el siguiente:				
Rendimiento de capital	= margen	× rotación	× palanca	
	$= \frac{986\,000 - 0}{7\,200\,000 - 0}$	× $\frac{7\,200\,000}{5\,000\,000}$	× $\frac{5\,000\,000}{2\,000\,000}$	
	= 0.136944	× 1.44	× 2.5	
	= 0.4929			
	= 49.29%			

◆ Ilustración 13.4

Comparativo de los rendimientos de la compañía Equis, S.A.				
Rendimiento		Margen	Rotación	Palanca
De activos	37.12%	.257778	1.44	No aplica
De capital	49.29%	.136944	1.44	2.5

Si a los datos de la compañía Equis, S.A., empleados para demostrar los conceptos del rendimiento de los activos se agrega información referente a la estructura de financiamiento de sus activos, podrá verse si el grado de utilización de la deuda es favorable a los accionistas comunes de dicha empresa.

La utilización de la deuda es favorable para los accionistas de la compañía Equis, S.A., pues su rendimiento de capital es proporcionalmente mayor que su rendimiento de activos. Esta situación fue posible gracias a que el costo de la deuda después de impuestos es menor que el rendimiento de los activos, y a que el nivel de utilización de los activos (la rotación) fue suficiente para soportar el uso de la deuda.

Cuando se presentó el concepto de rendimiento de los activos, se demostró que el hecho de que el costo de la deuda sea deducible para efectos de impuestos hace que la empresa no tenga que absorber la totalidad de los intereses. Por esta razón, el costo real del financiamiento debe calcularse después de impuestos.

$$\begin{aligned}
 \text{Costo de la deuda después de impuestos} &= \text{Costo} \times (1 - \text{tasa de impuestos}) \\
 &= (.50) \times (1 - .42) \\
 &= 0.29 \\
 &= 29\%
 \end{aligned}$$

Si el importe de las ventas logradas por la compañía Equis, S.A., hubiera sido solamente de \$5 000 000 y la utilidad antes de gastos financieros, de \$2 285 000, se tendría lo siguiente:

◆ Ilustración 13.5

Compañía Equis, S.A. Estado de resultados parcial del 1 de enero al 31 de diciembre de 20...	
Utilidad antes de gastos financieros	\$2 285 000
Gastos financieros	<u>1 500 000</u>
Utilidad antes de impuestos	\$785 000
Impuestos (42%)	<u>329 700</u>
Utilidad neta	\$455 300

$$\text{Rendimiento de activos} = \frac{392\,500 + [(1\,500\,000) \times (0.581)]}{5\,000\,000} = 0.2285 = 22.85\%$$

$$\text{Rendimiento de capital} = \frac{392\,500 - 0}{2\,000\,000} = 0.1962 = 19.62\%$$

Lo anterior, comparado con el costo de la deuda de 29% después de impuestos, demuestra que la deuda obtuvo beneficios mayores que el capital, es decir, que los acreedores lograron una parte proporcionalmente mayor del rendimiento de los activos que los accionistas comunes, y que la utilización de la deuda, en este caso, no fue favorable para el accionista debido a un nivel de actividad (ventas) que no fue capaz de soportar la carga de la deuda.

Modelo Dupont del rendimiento sobre la inversión

El sistema de análisis Dupont se utiliza para revisar los estados financieros de la empresa y evaluar su condición financiera, utilizando el rendimiento operativo de los activos y del capital.

El **modelo Dupont** del rendimiento sobre la inversión es un diagrama que permite visualizar fácilmente la descomposición del rendimiento de los activos y del rendimiento sobre el capital en sus diferentes elementos; además, muestra la relación entre estos elementos y las variables económicas que los afectan. Este diagrama permitirá al analista de estados financieros entender cuál es el tipo de información que deberá recopilar para evaluar la rentabilidad de una empresa.

La ilustración 13.6 presenta el modelo Dupont del rendimiento sobre la inversión.

Modelo Dupont

Efecto del apalancamiento o tasa de amplificación del capital

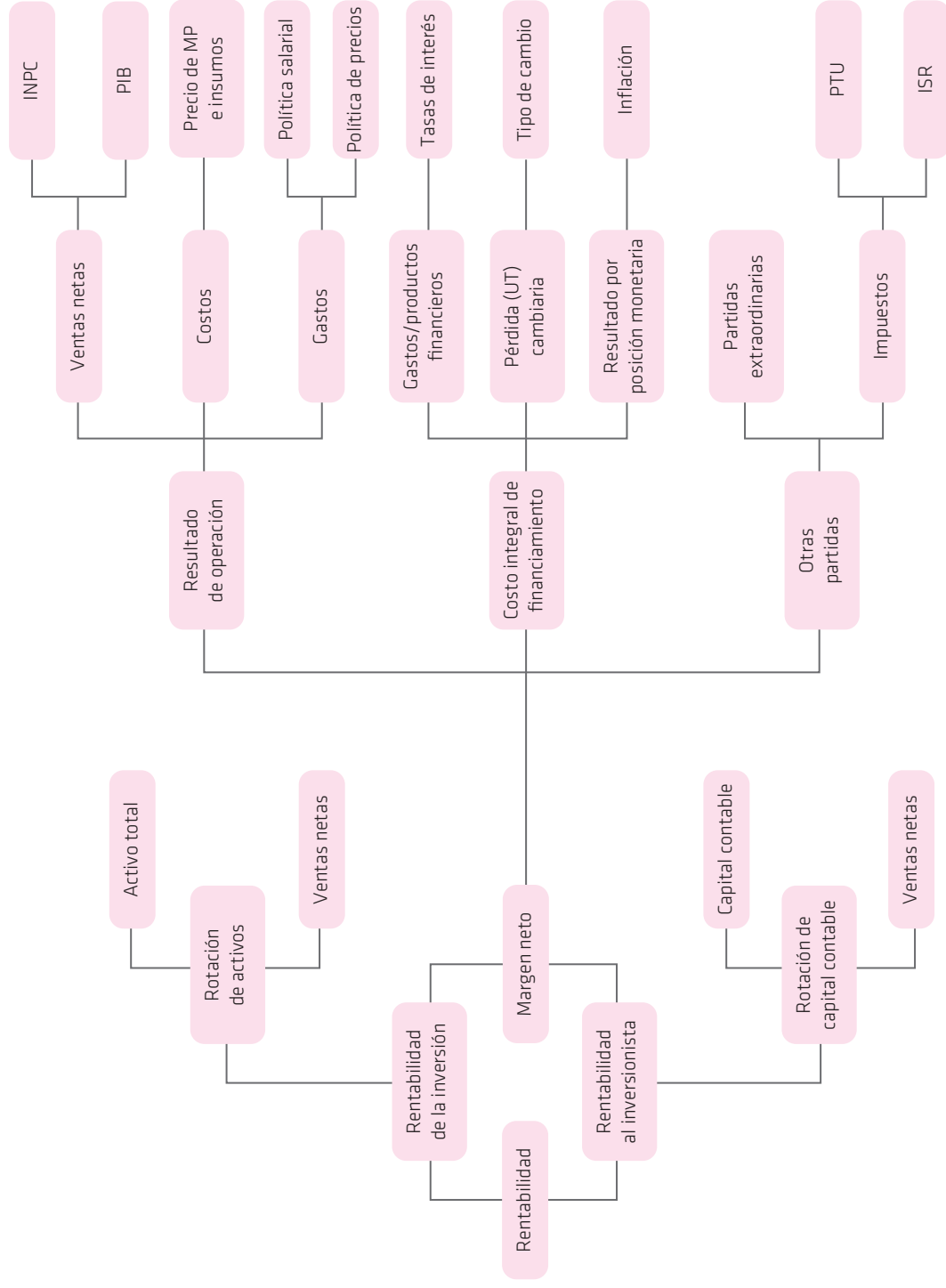
El efecto del apalancamiento en los resultados del ejercicio de operaciones refleja la diferencia que hay entre el rendimiento de los activos y el de los accionistas comunes. El efecto que causa el rendimiento exigido por los acreedores en el rendimiento de los accionistas, presentado por Bernstein, es lo que se conoce como **tasa de amplificación del capital**.²

$$\frac{\text{Rendimiento de los accionistas}}{\text{Rendimiento de los activos}} = \text{tasa de amplificación del capital}$$

Tasa de amplificación del capital

² *Ibid.*, p. 510.

Ilustración 13.6



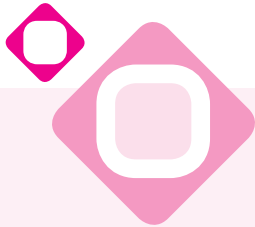
El apalancamiento causa una tasa de amplificación cuando el rendimiento de capital o el de los accionistas es mayor que el rendimiento de los activos.

Como se verá más adelante, el riesgo principal del apalancamiento está presentado por la posible escasez de efectivo para hacer frente a los compromisos ocasionados por el pasivo.

Incurrir en una deuda requiere pagar un cargo fijo por concepto de intereses y repago del principal, obligación que persiste aun cuando la empresa venda menos, se tarde más en cobrar, etc., lo que ocasionaría mayores problemas de liquidez.

Revisar los estados financieros y analizarlos permite a la alta dirección o al usuario interesado evaluar el desempeño de la empresa; el análisis tiene como objetivo proporcionar indicadores que permitan identificar en qué áreas de la organización la empresa está creando valor.

CUESTIONARIO



1. > ¿Por qué evaluamos la rentabilidad?
2. > ¿Qué es el rendimiento sobre la inversión?
3. > ¿Cómo se calcula el rendimiento sobre la inversión?
4. > ¿Qué nos dice el rendimiento sobre el activo total? ¿Cómo se calcula?
5. > ¿Qué utilidad usamos para el cálculo del rendimiento sobre el activo total y por qué?
6. > ¿Por qué no utilizamos la utilidad de operación para calcular el rendimiento sobre activo total?
7. > ¿Por qué la utilidad antes de gastos financieros es la misma independientemente de la fuente de financiamiento?
8. > ¿Cuáles son los elementos del rendimiento de activos?
9. > ¿Qué nos dice la rotación de activos?
10. > ¿Qué es el margen de utilidad?
11. > ¿Cuál es la ventaja de analizar las rotaciones y los márgenes?
12. > ¿Qué consecuencias tiene una sobreinversión en cartera?
13. > ¿Cuáles son las rotaciones individuales más comunes y cómo se calculan?
14. > ¿Para qué nos sirve conocer la rotación de cuentas por cobrar?
15. > ¿Qué costos incluye la rotación de inventarios?
16. > ¿Qué nos dice la rotación de inventarios? ¿Cómo se calcula?
17. > ¿Qué es la rotación de activos fijos? ¿Cómo se calcula?
18. > ¿Qué hace que el rendimiento de capital sea diferente del rendimiento de activo total?
19. > ¿Cómo se calcula el rendimiento de capital?
20. > ¿Por qué no se toma en cuenta el capital preferente para calcular el rendimiento de capital?
21. > ¿Qué elementos integran el rendimiento de capital?
22. > ¿Qué es el margen de utilidad neta? ¿Cómo se calcula?
23. > ¿Qué diferencia hay entre el margen de utilidad neta que se usa para calcular el rendimiento de capital y el que se usa para calcular el rendimiento de activos?
24. > ¿En qué casos ambos márgenes serían iguales?
25. > ¿Qué es la rotación de activos totales?
26. > ¿Qué es la palanca financiera?

- 27. > ¿Qué consecuencias tiene sobre el rendimiento de capital el uso de pasivo?
- 28. > ¿Cuándo tenemos una palanca financiera igual a 1?
- 29. > ¿Cuándo es bueno financiarse con deuda?
- 30. > ¿Qué es la tasa de amplificación de capital?
- 31. > ¿Qué riesgo tiene el apalancamiento?

PROBLEMAS



Problema 1

A continuación se presenta información relacionada con las compañías A, B y C:

	Compañía A	Compañía B	Compañía C
Total de activos	\$1 300 000	\$2 600 000	\$3 900 000
Total de pasivos	500 000	00	1 950 000
Tasa de interés del pasivo	30%		25%
Utilidad de operación	455 000	780 000	1 250 000
Tasa de impuestos	35%	37%	36%

Se pide:

- a) Calcular el rendimiento sobre activos totales.
- b) Calcular el rendimiento sobre capital.
- c) Calcular la tasa de amplificación de capital.
- d) ¿Cuáles son sus conclusiones acerca de estas tres compañías?

Problema 2

Los siguientes datos se refieren a la compañía Zeta, S.A., para el año 2002:

Ingresos por ventas	\$800 000
Activos totales promedio	360 000
Capital contable promedio	240 000
Utilidad neta	50 000
Gastos financieros	36 000
Tasa de impuestos	35%

Se pide calcular:

- a) la tasa de rendimiento sobre el capital contable.
- b) la tasa de rendimiento sobre activos totales.
- c) el margen de utilidad neta.
- d) el margen de utilidad de activos totales.
- e) la rotación de activo total.
- f) la palanca financiera.

Escriba sus opiniones acerca de los resultados obtenidos en los incisos anteriores.

Problema 3

Considerando la información original del problema 2, calcule lo siguiente:

- a) La utilidad neta si el margen de utilidad neta es de 20%.
- b) El promedio total de activos si la rotación de éstos es de 3.
- c) Las ventas si la rotación de activos es de 4.
- d) El rendimiento de capital contable si el margen de utilidad neta es de 6%.
- e) El rendimiento de capital contable si el capital contable se incrementa en \$50 000.
- f) Indique para cada uno de los incisos anteriores si el resultado obtenido sería favorable o desfavorable desde el punto de vista del accionista.

Problema 4

Evalúe la rentabilidad de los activos, la rentabilidad del capital y el efecto del apalancamiento para el caso número 1 que se presenta en el caso de estudio al final de este libro. Debe desglosar en sus componentes

tanto el rendimiento de activos como el rendimiento de capital, y explicar los cambios en función de toda la información.

Problema 5

Evalúe la rentabilidad de los activos, la rentabilidad del capital y el efecto del apalancamiento para el caso número 2 que se presenta en el caso de estudio al final de este libro. Debe desglosar en sus componentes tanto el rendimiento de activos como el rendimiento de capital, y explicar los cambios en función de toda la información.

Problema 6

Evalúe la rentabilidad de los activos, la rentabilidad del capital y el efecto del apalancamiento para el caso número 3 que se presenta en el caso de estudio al final de este libro. Debe desglosar en sus componentes tanto el rendimiento de activos como el rendimiento de capital, y explicar los cambios en función de toda la información.



Capítulo

14

Análisis de la estructura de capital: liquidez y solvencia

📌 Objetivos

Después de estudiar este capítulo, el alumno estará en condiciones de:

- ▮ Explicar qué es la estructura de capital de las empresas.
- ▮ Diferenciar solvencia de liquidez.
- ▮ Enumerar las ventajas y desventajas del apalancamiento financiero.
- ▮ Describir las principales razones para medir la rentabilidad de las empresas.
- ▮ Explicar qué es la prueba del ácido.
- ▮ Calcular las diferentes razones.
- ▮ Señalar en qué consiste el índice de liquidez.
- ▮ Explicar qué es el capital neto de trabajo.

Resumen conceptual

El análisis de la estructura de capital se refiere a los diferentes tipos de fuentes de fondos a los que puede acudir para financiar las operaciones de las empresas.

Básicamente, la estructura de capital está conformada por fondos de capital y deuda.

Desde el punto de vista del accionista, la deuda es una fuente de fondos más barata que el capital.

Existen diversos tipos de razones que se utilizan para analizar la estructura de capital de las empresas. Las más importantes son:

- a) Capital contable a pasivo total.
- b) Capital contable a deuda a largo plazo.
- c) Capital contable a activo total.
- d) Deuda a largo plazo a activo total.
- e) Deuda total a activo total.

La liquidez de una empresa representa la situación financiera de la misma en el corto plazo.

Las razones de liquidez en general más importantes son:

- a) Razón circulante.
- b) Razón de efectivo.
- c) Razón de efectivo a pasivo circulante.
- d) Razón de la prueba del ácido.

Las razones de liquidez de los activos circulantes son:

- a) Razón de rotación de cuentas por cobrar.
- b) Razón del periodo promedio de cobro.
- c) Razón de rotación de inventarios.
- d) Razón del periodo de ventas de inventarios.
- e) Razón del periodo de conversión de inventarios.

El capital neto de trabajo representa el exceso de los activos circulantes sobre los pasivos de la misma naturaleza.

Estructura de capital

El análisis de la **estructura de capital** se refiere a las diferentes fuentes de fondos que existen para financiar las operaciones de una empresa. El significado de la estructura de capital se deriva de la diferencia entre la deuda y el capital contable. Cada empresa debe poseer una cantidad razonable de capital con el fin de disminuir el riesgo al que está expuesta, y es obligación del administrador financiero monitorear y prevenir una posible descapitalización, es decir, que sus pasivos no excedan al capital.

Algunos autores distinguen entre estructura financiera y estructura de capital; la primera abarca todas las fuentes de financiamiento de los activos de la empresa (pasivo y capital), mientras que la segunda se refiere, básicamente, al financiamiento a largo plazo (pasivo a largo plazo y capital contable, incluido el capital preferente).

Desde el punto de vista de la estabilidad de la empresa y del riesgo de insolvencia, se recomienda tener capital de accionistas comunes, ya que éste es permanente, no hay obligación para el pago de dividendos y generalmente no tiene que reembolsarse.

Para el inversionista de una empresa, la existencia de deuda representa un riesgo de posible pérdida, pero que puede disminuirse con el uso adecuado de la palanca financiera.

Por otra parte, el acreedor prefiere invertir en una empresa que posea tanto capital como sea posible, con el fin de protegerse contra posibles pérdidas en tiempos de adversidad. Entre menos capital posea una empresa, es decir, entre mayor sea la contribución de fondos por parte del acreedor, su riesgo de pérdidas es mayor.

Lo más importante de este análisis es determinar qué inversiones de capital han sido hechas en los distintos tipos de activos y cuáles son las fuentes de esta inversión. Por fondos externos se entiende aquéllos proporcionados por personas, instituciones u otras empresas externas a la empresa. Se llaman fondos propios a las fuentes que forman parte de la misma empresa, es decir, inversiones de los accionistas o reinversión de utilidades.

La estructura de capital consiste básicamente de fondos de capital y deuda. Esta estructura se mide en términos de cuánta participación tiene cada una de las fuentes de fondos con respecto al total de las mismas.

La estabilidad financiera de una empresa y el riesgo de insolvencia al cual se expone depende tanto de las fuentes de fondos como de los activos con los que cuenta y de la proporción de cada uno de ellos.

Las utilidades y el poder de generarlas en el futuro, así como la habilidad para producir efectivo, son los indicadores más importantes de una posición financiera fuerte.

Justificación para el empleo de deuda

La principal razón para el empleo de deuda es que en cierta forma ésta es, desde el punto de vista del accionista, una fuente de fondos más barata que el capital. Esto se debe a que el gasto por interés en la deuda es fijo, de modo que si el rendimiento de los activos que se financiaron como fondos proporcionados por los acreedores es mayor que el costo de la deuda, el exceso representará un beneficio para los accionistas. Cuando se menciona que el costo de la deuda es fijo, quiere decirse que si bien la tasa de interés puede variar, las variaciones ocurren por factores ajenos al volumen de utilidades obtenido por la empresa. Además, a diferencia de los dividendos a los accionistas, el gasto por interés generalmente es deducible de impuestos.

Otra ventaja que proporciona el uso de la deuda es que con ella puede evitarse la ilusión de las utilidades que existiría si la empresa creciera solamente con el capital de los accionistas.

Por ejemplo, supóngase que la compañía Zeta, S.A., tiene actualmente la estructura de capital y resultados de operación para el ejercicio 20X5 que muestran las ilustraciones 14.1 y 14.2.

Planes de expansión: Se tiene planeado adquirir activos fijos para el ejercicio 20X6. Los nuevos activos tendrían un costo de \$3 000 000 y producirían un incremento en la utilidad antes de gastos financieros por \$2 000 000.

Existen dos opciones para financiar el crecimiento de los activos:

- Financiamiento bancario. El banco cobraría 40% sobre la deuda total existente (la anterior más el incremento).
- Emisión de 25 000 nuevas acciones comunes.

◆ Ilustración 14.1

Compañía Zeta, S.A. Estado de resultados parcial del 1 de enero al 31 de diciembre de 20X5	
Utilidad antes de gastos financieros	\$5 000 000
Gastos financieros	<u>1 350 000</u>
Utilidad antes de impuestos	3 650 000
Impuestos (50%)	<u>1 825 000</u>
Utilidad neta	\$1 825 000
Número de acciones comunes	50 000
Utilidad por acción común	\$35.50

◆ Ilustración 14.2

Compañía Zeta, S.A. Balance general parcial del 31 de diciembre de 20X5	
Pasivos y capital	
Deuda (30% anual)	\$4 500 000
Capital contable (50 000 acciones)	<u>6 400 000</u>
Total de pasivo y capital	\$10 900 000

Resultados de las opciones de financiamiento (véase ilustración 14.3).

Si se elige financiar el crecimiento con la emisión de nuevas acciones comunes, se obtiene una utilidad neta mayor a la que se obtendría si el crecimiento se financia con deuda. Sin embargo, la **dilución de la utilidad por acción** se presenta porque a pesar de que la utilidad neta es mayor, tiene que repartirse entre un número también mayor de acciones.

En este caso, el crecimiento financiado en deuda produciría una mejor utilidad por acción, siempre y cuando efectivamente se logre la utilidad incremental esperada de \$2 000 000 antes de gastos financieros.

Ambas opciones de financiamiento tienen su pro y su contra. La opción de emitir acciones conlleva la posibilidad de provocar la dilución de utilidades, pero no implica riesgo porque en el caso de obtener una utilidad menor a la esperada, no existe el compromiso de conceptuar pagos a la fuente de financiamiento. Cuando se financia el crecimiento con deuda, existe el compromiso de efectuar pagos a la fuente de financiamiento en dos formas: pago de intereses y devolución del principal. El beneficio de utilizar deuda es la posibilidad de evitar la dilución de utilidades, pero existe el riesgo de no poder hacer frente a los compromisos de pago tanto del principal como de los intereses si no se cumplen las expectativas respecto de la utilidad antes de gastos financieros como resultado del crecimiento.

◆◆
Dilución de la
utilidad por
acción

◆ Ilustración 14.3

Compañía Zeta, S.A.		
Estado de resultados parcial del 1 de enero al 31 de diciembre de 20X6		
Expansión efectuada con	Deuda	Capital
Utilidad antes de gastos financieros	\$7 000 000	\$7 000 000
Gastos financieros	<u>3 000 000</u>	<u>1 350 000</u>
Utilidad antes de impuestos	4 000 000	5 650 000
Impuestos (50%)	<u>2 000 000</u>	<u>2 825 000</u>
Utilidad neta	\$2 000 000	\$2 825 000
Número de acciones comunes	50 000	75 000
Utilidad por acción común	\$40	\$37.66

Análisis de la estructura de capital por medio de razones

Las razones que se presentan a continuación se calculan a partir de las relaciones establecidas entre las cifras del balance general que tiene que ver con las fuentes de financiamiento de la empresa: pasivo y capital. Estas razones permiten conocer la proporción en la que ambas fuentes contribuyen al financiamiento de los activos, y deben ser analizadas conjuntamente con las razones de rentabilidad y **liquidez** para determinar las consecuencias de utilizar una fuente en mayor proporción que otra.

Liquidez

Grado de endeudamiento

Capital contable a pasivo total

Esta razón mide la relación entre capital contable (incluido el capital preferente) y el total de pasivos (de corto y largo plazos). Si se obtiene una razón mayor que uno, esto indica que la empresa obtiene la mayor parte de sus fondos de los accionistas, ya sea por inversión de éstos o por reinversión de utilidades; en cualquier caso se trata de recursos de naturaleza permanente (o casi permanente si ya existe capital preferente redimible). Una razón menor que uno significa que la empresa se encuentra apalancada en más de 50%, es decir, que obtiene la mayor parte de sus recursos de fuentes externas que son de naturaleza temporal, como los pasivos bancarios, la emisión de obligaciones, etcétera.

$$\frac{\text{Capital contable}}{\text{Pasivo total}} = \text{Proporción de capital contable a pasivo total}$$

También puede utilizarse una medida recíproca, expresando el pasivo total como proporción del capital contable.

Capital contable a deuda de largo plazo

Esta razón mide la proporción del capital contable respecto del pasivo de largo plazo a fin de conocer cuál de las dos fuentes de recursos es más utilizada.

$$\frac{\text{Capital contable}}{\text{Pasivo de largo plazo}} = \text{Proporción de capital contable a pasivo de largo plazo}$$

Capital contable a activo total

Esta razón indica la proporción del total de recursos existentes en la empresa que ha sido financiada por los accionistas.

$$\frac{\text{Capital contable}}{\text{Activo total}} = \text{Proporción de capital contable a activo total}$$

Deuda total a activo total

Esta razón indica la proporción del total de recursos existente en la empresa que ha sido financiada por personas ajenas a la entidad, es decir, por los acreedores.

$$\frac{\text{Deuda total}}{\text{Activo total}} = \text{Proporción de la deuda de largo plazo a activo total}$$

Deuda de largo plazo a activo total

Esta razón mide la participación que tiene la deuda de largo plazo como fuente de fondos en relación con el total de activos existente en la empresa.

$$\frac{\text{Deuda de largo plazo}}{\text{Activo total}} = \text{Proporción de la deuda de largo plazo a activo total}$$

Análisis de la liquidez por medio de razones

La liquidez de una empresa se mide haciendo un estudio de la situación de corto plazo. Los acreedores y proveedores que proporcionan créditos a corto plazo tienen interés particular en la situación inmediata, ya que ellos esperan que con el activo circulante se les paguen sus adeudos. Este análisis también es de interés para los acreedores de largo plazo, ya que los adeudos que se tienen con ellos se pagarán en varios periodos consecutivos de corto plazo y ellos desean conocer la capacidad de la empresa para cumplir con esta obligación.

Los accionistas también se interesan en la liquidez de la empresa debido a que si no hay capacidad de cubrir con oportunidad las obligaciones de corto plazo, la empresa podría entrar en liquidación y ellos perderían su riqueza.

La liquidez de una empresa se mide por el grado en el que puede cubrir sus obligaciones de corto plazo. Liquidez implica habilidad para convertir los activos en efectivo o para obtener efectivo.

El corto plazo por lo regular abarca un año; sin embargo, algunas veces se define como el ciclo normal de operaciones de un negocio, que puede ser mayor a un año, es decir, el periodo que abarca comprar, producir, vender y cobrar. La duración de este ciclo depende del tipo de actividad económica a la que se dedique la empresa.

A continuación se presentan las razones que tradicionalmente se han utilizado como indicadores de liquidez. Debe advertirse que, dependiendo de las circunstancias especiales de la economía, pueden ser indicadores útiles o deficientes.

Razones de liquidez en general

La NIF A-3, apéndice C, define la liquidez como la disponibilidad de fondos suficientes para satisfacer los compromisos financieros de una entidad a su vencimiento. Lo anterior está asociado a la facilidad con la que un activo es convertible en efectivo para una entidad, independientemente si es factible disponerlo en el mercado. Sirve al usuario para medir la adecuación de los recursos de la entidad para satisfacer sus compromisos de efectivo en el corto plazo.

Razón circulante

Esta razón es muy importante al medir la liquidez de una empresa y representa las veces que el activo circulante podría cubrir el pasivo circulante. Se obtiene dividiendo los activos circulantes entre los pasivos circulantes:

$$\frac{\text{Activo circulante}}{\text{Pasivo circulante}} = \text{Proporción del activo circulante al pasivo circulante}$$

Por ejemplo, supóngase que la compañía Equis, S.A. tiene \$500 000 de activo circulante y \$300 000 de pasivo circulante, mientras que la compañía Zeta S.A., tiene \$1 000 000 del primero y \$800 000 del segundo. La razón circulante es de 1.6 para la empresa Equis y de 1.25 para la empresa Zeta.

Podría pensarse que la compañía Equis tiene una liquidez mayor que la compañía Zeta. Sin embargo, puede ser que ésta, a diferencia de aquélla, tenga una excelente capacidad de generar efectivo a partir de sus activos circulantes. Por lo anterior, debe advertirse que esta razón no indica más que una posibilidad. La verdad es que debe comprobarse la realidad de esta posibilidad.

Consideraciones para el análisis de la razón circulante:

1. La razón circulante mide el grado en el que los activos cubren a los pasivos circulantes. Entre más alta sea la razón circulante hay más seguridad de que estos pasivos sean pagados si los activos pueden convertirse en efectivo.
2. El exceso de activos circulantes sobre pasivos circulantes sirve como protección para los acreedores. Entonces, la razón circulante mide el margen de seguridad disponible para cubrir cualquier pérdida en el valor de los activos, siempre que éstos puedan generar efectivo.

El analista que utilice la razón circulante como medida de la habilidad de los activos circulantes para cubrir los pasivos circulantes debe tener siempre en mente que la liquidez se entiende como la rapidez con la que los activos circulantes serán convertidos en efectivo y el grado en el que tal conversión pueda resultar en pérdidas en el valor de los activos circulantes.

Antes de concluir su análisis, el analista debe medir dos elementos básicos:

1. La calidad de los activos a corto plazo y la naturaleza de los pasivos circulantes.
2. La rotación de estos activos y pasivos, es decir, el tiempo promedio necesario para convertir las cuentas por cobrar y los inventarios en efectivo, y el tiempo disponible antes de pagar las deudas de corto plazo.

Razón de efectivo

El activo circulante más líquido es el efectivo y los bancos. Otro activo circulante muy líquido son las inversiones temporales, consideradas como equivalentes del efectivo. Esta razón representa la proporción que constituyen el efectivo y sus equivalentes del total de activos circulantes. Es una medida del grado de liquidez de este grupo de activos y se determina de la siguiente manera:

$$\frac{\text{Efectivo} + \text{Equivalentes}}{\text{Activo circulante total}} = \text{Proporción de efectivo al activo circulante}$$

El analista debe determinar la disponibilidad del efectivo, y para ello debe investigar las posibles restricciones con respecto al uso que se le da. Podrían existir restricciones, como los saldos compensatorios que los bancos exigen para conceder créditos, o bien podría tratarse de efectivo asignado a la adquisición de ciertos activos fijos, etc. Por otra parte, la existencia de saldos de efectivo no garantiza que el resto de los activos circulantes sea realmente convertible.

Razón de efectivo a pasivo circulante

Esta razón mide la disponibilidad de efectivo para el pago de los compromisos de corto plazo, en el caso de tener que pagarlos de inmediato. Es similar a la **prueba del ácido**; la única diferencia es que ésta solamente considera los activos circulantes realmente líquidos.



$$\frac{\text{Efectivo} + \text{Equivalentes}}{\text{Pasivo circulante}} = \text{Proporción de efectivo al pasivo circulante}$$

Razón de prueba del ácido

La prueba del ácido también se conoce como la razón de liquidez por excelencia, debido a que incorpora los activos que más rápidamente se convierten en efectivo. En esta razón se incluyen el efectivo, las inversiones temporales y las cuentas por cobrar que son de conversión inmediata o que estarán disponibles en un plazo muy corto para el pago del pasivo circulante.

Debido a que las cuentas por cobrar pueden ser de cobro lento, el analista debe verificar su convertibilidad. Los inventarios no se incluyen como activo disponible, puesto que requieren de más tiempo para convertirse en efectivo.

La prueba del ácido representa el número de veces que el activo circulante más líquido cubre al pasivo circulante:

$$\frac{\text{Efectivo} + \text{Equivalentes} + \text{Cuentas por cobrar}}{\text{Pasivo circulante}} = \begin{matrix} \text{Proporción de activos líquidos} \\ \text{a pasivo circulante} \end{matrix}$$

Razones de liquidez de los activos circulantes

Rotación de cuentas por cobrar

La rotación de cuentas por cobrar es una razón que se calcula para obtener información acerca de la convertibilidad de las cuentas por cobrar. Indica cuántas veces, en promedio, las cuentas por cobrar son generadas y cobradas durante el año. Una rotación creciente indica rapidez en el cobro de las cuentas.

$$\frac{\text{Ventas a crédito}}{\text{Cuentas por cobrar promedio}} = \text{Veces que se crean y cobran las cuentas por cobrar}$$

Por ejemplo, si las ventas a crédito son de \$1 500 000 en el año, y las cuentas por cobrar son de \$120 000 al inicio del ejercicio y de \$270 000 al final del mismo, la rotación sería:

$$\frac{1\,500\,000}{(120\,000 + 270\,000) / 2} = 7.7 \text{ veces}$$

Esta razón es muy criticada porque dentro del promedio de cuentas por cobrar pueden estar incluidas cuentas muy viejas, que al mezclarse con las más recientes producen un resultado carente de significado. También puede ser que las ventas a crédito de todo el ejercicio con las cuentas por cobrar promedio desvirtúe el significado de la razón. Se dice que un análisis de antigüedad de saldos o un estudio de extinción de los mismos daría al analista información de más calidad acerca de las cuentas por cobrar.

Por desgracia, el usuario externo de la información no cuenta con los datos suficientes para hacer estudios más profundos, de manera que debe calcular, por lo menos, las razones tradicionales. A pesar de estas limitaciones, el analista debe estar consciente de que debe buscar información adicional acerca de la empresa, misma que no está contenida en los estados financieros.

Razón periodo promedio de cobro

No obstante que la razón de rotación de cuentas por cobrar indica la rapidez con la que éstas se cobran, el analista no debe comparar esta rotación con los términos de crédito que extiende la empresa. Tal comparación debe hacerse contra la razón periodo promedio de cobro. El periodo promedio de cobro se obtiene al convertir la rotación a días de venta en cuentas por cobrar.

$$\frac{360 \text{ días}}{\text{Rotación de cuentas por cobrar}} = \text{Periodo promedio de cobro}$$

Cuando se compara el periodo promedio de cobro con los términos de crédito concedidos en el tiempo de industria al que pertenece la empresa o con los términos que ella concede, puede conocerse el grado en el que los clientes pagan sus cuentas a tiempo.

Si los términos de crédito de la empresa son de 30 días y el periodo promedio de cobro es de 43 días, esto significa cualquiera de las dos situaciones siguientes: el departamento de crédito y cobranzas no está haciendo bien su trabajo o los clientes están en dificultades financieras porque son personas que no deberían ser sujetos de crédito o porque la situación económica del país es difícil. La primera situación puede remediarse con acciones administrativas correctivas, mientras que la segunda refleja la calidad y liquidez de las cuentas por cobrar.

Tanto la rotación de cuentas por cobrar como el periodo promedio de cobro son, como se ha explicado, muy importantes en la evaluación de la liquidez de una empresa y constituyen un complemento a la información proporcionada por la razón circulante y por la prueba del ácido. Además, son importantes como medida de la utilización de los activos, según se vio en el capítulo 13.

Razón rotación de inventarios

La rotación de los inventarios sirve como una medida de la calidad y liquidez de los inventarios. Esta calidad está representada por la habilidad de un negocio para comprar y vender los inventarios sin incurrir en pérdidas:

$$\frac{\text{Costo de ventas}}{\text{Inventario promedio}} = \text{Veces que se compra y termina el inventario}$$

Si al observar la tendencia de esta razón durante varios periodos se concluye que ha disminuido o que está por debajo del promedio de la industria, puede afirmarse que los inventarios se mueven cada vez más lentamente porque bajó la demanda o porque son invendibles; cualquiera de las dos causas implica una mayor inversión en inventarios. Una rotación creciente indica una menor inversión y una mayor convertibilidad.

Al comparar las rotaciones de un año a otro entre empresas, es importante tener datos comparables en función de la base de valuación de los inventarios: PEPS, promedios, etcétera.

En el caso de las empresas manufactureras, puede hacerse una mejor evaluación de los inventarios si éstos se separan en sus tres componentes: materia prima, productos en proceso y productos terminados.

Por ejemplo, si se desea calcular la rotación de los inventarios de materias primas, en el numerador se utilizará la materia prima utilizada durante el ejercicio, y en el denominador, el inventario promedio de materias primas.

Esta razón, lo mismo que el periodo de venta de inventarios y el de conversión de los mismos, sirve de apoyo a la razón circulante.

Razón periodo de venta de inventarios

Esta razón mide el número de días que en promedio deben transcurrir para que se venda el inventario:

$$\frac{360 \text{ días}}{\text{Rotación de inventarios}} = \text{Periodo de ventas del inventario}$$

Razón periodo de conversión de inventarios

Esta razón toma en cuenta el caso de las empresas que venden sus inventarios a crédito; para ello combinan periodo de venta del inventario con el periodo promedio de cobro de las cuentas por cobrar.

$$\frac{\text{Promedio de ventas del inventario} + \text{Periodo promedio de cobro}}{\text{Periodo de conversión de inventarios}} = \text{Razón periodo de conversión de inventarios}$$

De esta manera, la **razón periodo de conversión de inventarios** toma en cuenta el número de días que en promedio transcurren desde que se adquiere el inventario hasta que éste se convierte en efectivo, gracias al cobro de las cuentas por cobrar resultante de la venta de los inventarios a crédito. Si la empresa no tiene ventas a crédito, el periodo de venta de los inventarios sería igual al de conversión de los mismos.

Razón periodo de conversión de inventarios

Razones de liquidez de pasivos circulantes

Existen diferencias entre los pasivos de corto plazo en cuanto a la urgencia de pago. Por una parte, hay pasivos, como el originado por los impuestos, que deben ser pagados sin importar la situación financiera en la que se encuentre la empresa. Por otra parte, existen pasivos, como el que se tiene con los proveedores, con condiciones establecidas que deben ser cumplidas puntualmente; sin embargo, no todas las empresas los cumplen, ya sea porque deliberadamente se retrasan o porque llegan a acuerdos con el proveedor para posponer el pago cuando las condiciones financieras son difíciles.

Para el analista es importante determinar tanto la rotación de las cuentas por pagar como el periodo promedio de pago de las mismas.

Razón rotación de cuentas por pagar

Esta razón representa el número de veces que se llevó a cabo el ciclo comprar-pagar por un importe igual al promedio de las cuentas por pagar a los proveedores en el periodo:

$$\frac{\text{Compras a crédito}}{\text{Cuentas por pagar promedio}} = \text{Rotación de cuentas por pagar}$$

Razón periodo promedio de pago

Esta razón está expresada en días y es útil para compararla con los términos de crédito que el proveedor concede a la empresa. Representa el número de días que ésta se tarda para pagar sus cuentas.

El analista externo puede tener dificultades para calcular la rotación y, por lo mismo, el periodo promedio de pago, ya que por lo general el importe de las compras no aparece en la información que publican las empresas. Por lo anterior, debe conceder un grado máximo de importancia a las notas relacionadas con el renglón de cuentas por pagar que formen parte de los estados financieros.

$$\frac{360 \text{ días}}{\text{Rotación de cuentas por pagar}} = \text{Periodo promedio de pago}$$

Razón índice de liquidez

Esta razón expuesta por Bernstein¹ representa una medida global de la liquidez de una empresa y, al contrario de la razón circulante, que es una razón estática, constituye una medición dinámica de la liquidez. El cálculo de este índice implica la liquidez particular de cada uno de los activos circulantes.

¹ Leopold A. Bernstein, *Financial Statement Analysis (Theory, Application and Interpretation)*, Illinois, 1983, p. 510.

Suponga que una empresa tiene los siguientes saldos y periodos de conversión en sus activos circulantes al final de los ejercicios 20X1 y 20X2 (véase la ilustración 14.4).

◆ **Ilustración 14.4** Cálculo del índice de liquidez.

	31 de diciembre de 20X1		31 de diciembre de 20X2	
	Importe	Periodo conversiones	Importe	Periodo conversiones
Efectivo	40 000	0 días	20 000	0 días
Cuentas por cobrar	30 000	30 días	37 000	37 días
Inventario	20 000	45 días	33 000	40 días

Índice de liquidez

El **índice de liquidez** implica efectuar una ponderación tanto del importe como del periodo de conversión de cada uno de los activos circulantes, y se calcula como la muestra de la ilustración 14.5.

◆ **Ilustración 14.5** Cálculo del índice de liquidez.

Ejercicio 20X1			
	Importe	Periodo conversión	Producto
Efectivo	40 000	0	0
Cuentas por cobrar	30 000	30	900 000
Inventarios	<u>20 000</u>	45	<u>900 000</u>
Total	\$90 000 (a)		\$1 800 000 (b)
$\text{Índice de liquidez} = \frac{b}{a} = \frac{1\,800\,000}{90\,000} = 20.00$			
Ejercicio 20X2			
	Importe	Periodo conversiones	Producto
Efectivo	20 000	3	0
Cuentas por cobrar	37 000	37	1 369 000
Inventarios	<u>33 000</u>	40	<u>1 320 000</u>
Total	\$90 000 (a)		\$2 689 000 (b)
$\text{Índice de liquidez} = \frac{b}{a} = \frac{2\,689\,000}{90\,000} = 29.87$			

El índice de liquidez debe interpretarse con cuidado. No es significativo por sí solo, sino que es necesario hacer una comparación entre los índices de dos o más periodos, entre empresas o contra el promedio de la industria. Un incremento en el índice significa que se está perdiendo liquidez; una disminución, que se está ganando liquidez. Se pierde ésta siempre y cuando los periodos de conversión

de los activos circulantes hayan aumentado independientemente de que los importes de los mismos lo hagan. Como puede observarse en el ejemplo, el índice de liquidez aumentó de 20.00 a 29.87, lo que significa que la empresa perdió liquidez durante el ejercicio 20X2, ya que aumentaron los periodos de conversión.

Como también puede observarse, la posición relativa de cada uno de los activos circulantes cambió durante el ejercicio 20X2 y el índice de liquidez considera esto de manera global.

La deficiencia de este indicador es que no considera ni el monto ni el periodo de vencimiento de los pasivos circulantes.

El estado de cambios en la situación financiera y la liquidez

Razones para la evaluación de liquidez

El **estado de cambios** en la situación financiera es un indicador excelente, si no el principal, de la liquidez de una empresa. Además de que permite ver la generación de efectivo durante el ejercicio, ayuda al analista a ver las decisiones que se han tomado en cuanto a la generación y utilización del efectivo y así juzgar cuán buenas fueron. A partir del estado de cambios en la situación financiera pueden calcularse algunas razones que ayudarían en la evaluación de la liquidez de una empresa.



Razón efectivo generado por la operación al total de fuentes

Esta razón indica la proporción que guarda el efectivo generado por la operación respecto del total de fuentes, operativas y no operativas. Se entiende que el efectivo generado por la operación debe constituir la fuente principal del efectivo que resulta de llevar a cabo las operaciones en la ejecución del giro de la empresa. En el modelo del estado de cambios en la situación financiera, que se presenta en los capítulos 8, 10 y 11, el efectivo generado por la operación es la consecuencia de convertir el estado de resultados a flujo de efectivo, sin considerar las operaciones que no se realizaron en efectivo.

$$\frac{\text{Efectivo generado por la operación}}{\text{Total de fuentes de efectivo}} = \text{Proporción del efectivo generado por la operación al total de fuentes}$$

Razón amortización de pasivos respecto del total de aplicaciones

Esta razón indica cuánto del efectivo que se aplicó durante el ejercicio fue destinado al pago de pasivos:

$$\frac{\text{Amortización de pasivos}}{\text{Total de aplicaciones}} = \text{Proporción de pago de pasivos respecto del total de aplicaciones}$$

Razón inversión en activos respecto del total de aplicaciones

Esta razón indica cuánto del efectivo que se aplicó durante el ejercicio fue destinado a la adquisición de nuevos activos:

$$\frac{\text{Inversión en activos}}{\text{Total de aplicaciones}} = \text{Proporción de la inversión en activos respecto del total de aplicaciones}$$

Razón cobertura de gastos financieros en efectivo

Esta razón mide el grado en el que el efectivo generado por la operación logró cubrir el compromiso de pagar los gastos financieros:

$$\frac{\text{Efectivo generado por la operación} + \text{Gastos financieros}}{\text{Gastos financieros}} = \text{Cobertura de intereses en efectivo}$$

Deben considerarse los gastos financieros desembolsables, que se presentan como parte del costo integral de financiamiento.

Razón cobertura de cargos fijos en efectivo

Esta razón mide el grado en el que el efectivo generado por la operación cubre los gastos financieros y otros compromisos de naturaleza fija, como las amortizaciones de pasivo fijadas desde la concesión de un crédito o los compromisos de efectuar pagos por compra de activos fijos o para asegurar la existencia de cierta materia prima escasa, etcétera.

$$\frac{\text{Efectivo generado por la operación} + \text{Gastos financieros}}{\text{Gastos financieros} + \text{Cargos fijos}} = \text{Cobertura de cargos fijos en efectivo}$$

Deben considerarse los gastos financieros desembolsables, que se presentan como parte del costo integral de financiamiento.

El estado de resultados y la cobertura de gastos financieros

Los conocimientos básicos de teoría contable exigen que una persona esté consciente de que el estado de resultados no permite conocer el grado de liquidez de una empresa, debido a que está preparado según la base acumulativa de la contabilidad. Sin embargo, se supone que si las operaciones de la empresa se realizan sobre una base eficiente, la utilidad reflejada en el estado de resultados se encuentra estacionada en activos circulantes que eventualmente serán convertidos en efectivo, y por este motivo existe una razón llamada *de cobertura de gastos financieros* que se calcula a partir de la cifra de utilidad.

Razón cobertura de gastos financieros

Esta razón pretende medir directamente la relación que existe entre los gastos financieros ocasionados por la deuda y las utilidades disponibles para cubrirlos. Se entiende que la deuda fue utilizada para adquirir activos que, una vez puestos a trabajar, deben generar utilidades, y que estas últimas deben servir para cubrir los gastos ocasionados por la deuda y dejar un rendimiento adicional al accionista.

La **razón cobertura de gastos financieros** resulta entonces de gran importancia tanto para los acreedores como para los accionistas. Para los primeros mide el grado de protección hacia la cobertura de los intereses que la empresa ha de pagarles y para los segundos mide el margen de seguridad de su utilidad, es decir, cuánto podrían disminuir las utilidades sin que ellos llegaran a incurrir en pérdidas.

$$\frac{\text{Utilidad antes de impuestos} + \text{Gastos financieros}}{\text{Gastos financieros}} = \text{Cobertura de gastos financieros}$$

Deben considerarse los gastos financieros desembolsables, que se presentan como parte del costo integral de financiamiento.

Razón cobertura de gastos financieros

La utilidad se maneja sobre una base antes de impuestos porque si la utilidad no alcanza a cubrir los gastos financieros, la empresa incurre en pérdidas y no hay impuesto a cargo de la empresa; es decir, los gastos financieros van primero que los impuestos.

El resultado del cálculo de las razones financieras no debe ser tomado como una verdad absoluta. Su interpretación únicamente tiene sentido cuando se observa durante varios ejercicios para determinar su tendencia; únicamente entonces se realiza la interpretación. Además, es importante calcular siempre las razones financieras a partir de la misma información y con las mismas fórmulas.

El capital neto en trabajo como medida de liquidez

El **capital neto en trabajo** representa el exceso de los activos circulantes sobre los pasivos circulantes. Un capital neto en trabajo es deficiente cuando los segundos exceden a los primeros.

Para medir el capital neto en trabajo, el analista debe usar su propio juicio y clasificar las partidas que incluirá con el fin de determinarlo.

Los activos circulantes incluyen efectivo y otros activos que se espera serán convertidos en efectivo, vendidos o consumidos dentro del ciclo normal de operaciones o dentro de un periodo de un año como máximo. Los pasivos circulantes serán cubiertos por el uso de algún activo circulante o por la creación de otro pasivo circulante dentro del ciclo normal de operaciones o dentro de un periodo de un año como máximo.

Las partidas más comúnmente incluidas como activo circulante son: efectivo e inversiones temporales, cuentas y documentos por cobrar, inventarios y gastos pagados por adelantado. Todas ellas han sido definidas en secciones anteriores.

Las partidas más comúnmente incluidas como pasivos circulantes son: cuentas y documentos por pagar, préstamos bancarios, impuestos y otros gastos acumulados por pagar, así como la parte de la deuda a largo plazo cuyo vencimiento ocurrirá en el corto plazo, siempre que no exista un fondo expresamente creado para liquidarla.

El importe del capital neto en trabajo tiene significado únicamente cuando se relaciona con variables como ventas, activo total, etc. Si se toma el importe del capital neto en trabajo como medida del margen de seguridad de los acreedores de corto plazo, se comete un error debido a que los activos involucrados en el cálculo pueden no ser líquidos y también debido a que este importe puede ser insignificante en relación con el monto global de los pasivos.

Es importante señalar que el indicador llamado **intervalo defensivo** (NIF A-3, apéndice C) también arroja información relevante y complementa los estudios de liquidez de las organizaciones; éste se determina con la siguiente fórmula.

$$\text{Intervalo defensivo} = \frac{(\text{Efectivo} + \text{Inversiones temporales} + \text{Cuentas por cobrar})}{(\text{GPsD}) \times 365}$$

Donde: GPsD = Gastos proyectados sin depreciación y se determinan con la siguiente fórmula:

$$\text{GPsD} = \begin{array}{l} \text{Costo de venta} + \text{Gastos de venta} + \text{Gastos de administración} \\ + \text{Gastos de investigación y desarrollo} \end{array} - \text{Depreciación}$$

El intervalo defensivo representa la capacidad operativa del circulante para cubrir los principales gastos de la compañía.

Capital neto en trabajo

Intervalo defensivo



CUESTIONARIO

1. > ¿Qué es la estructura de capital?
2. > ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de trabajar con capital propio?
3. > ¿Cómo afecta la estructura de capital a la solvencia de la empresa?
4. > ¿Cómo es el rendimiento de capital con respecto al costo de la deuda?
5. > ¿Qué ventajas y desventajas tiene el uso de deuda?
6. > ¿En qué formas puede crecer una empresa?
7. > ¿Qué es la dilución de la utilidad por acción y cuándo se presenta?
8. > ¿Cuáles son las razones para medir el grado de endeudamiento?
9. > ¿Qué significa una relación capital contable a pasivo total mayor a 1?
10. > ¿Qué es la liquidez?
11. > ¿Cómo puede medirse la liquidez de una empresa?
12. > ¿Cuáles son los principales indicadores de liquidez?
13. > ¿Qué información proporciona la razón circulante?
14. > ¿Una razón circulante mayor siempre implica mayor liquidez?
15. > ¿Qué muestra la razón de efectivo?
16. > ¿Qué es la prueba del ácido y cómo se calcula?
17. > Explique la razón de rotación de cuentas por cobrar.
18. > ¿Cómo afecta la razón promedio de cobro a la liquidez?
19. > ¿En qué consiste la calidad de los inventarios?
20. > ¿Qué es periodo de conversión de inventarios?
21. > ¿Por qué es importante determinar la rotación de cuentas por pagar?
22. > ¿Qué dificultades se presentan en el cálculo de la rotación de cuentas por pagar?
23. > ¿Qué características tiene la razón índice de liquidez?
24. > ¿Cómo se calcula el índice de liquidez?
25. > ¿Qué desventajas tiene el índice de liquidez y por qué se consideran como tales?
26. > ¿Cómo ayuda el estado de cambios en la situación financiera en el análisis de la liquidez?
27. > ¿Qué razones pueden calcularse con base en la información que proporciona el estado de cambios en la situación financiera?
28. > ¿Por qué es importante una buena razón de cobertura de la carga financiera?
29. > ¿Cómo afectaría a la empresa una razón deficiente de la cobertura de cargos fijos?
30. > ¿Por qué el estado de resultados no sirve para medir la liquidez de una empresa?
31. > ¿Qué es el capital neto en trabajo?
32. > ¿Qué partidas se incluyen en el capital neto de trabajo?
33. > ¿Cómo se determina el índice de intervalo defensivo?



PROBLEMAS

Problema 1

Tomando como base los datos correspondientes al caso número 1 que se presenta en el caso de estudio al final de este libro, calcule lo siguiente para cada año:

- a) Razón circulante.
- b) Prueba del ácido.
- c) Periodo promedio de cobro.
- d) Periodo de conversión de inventarios.
- e) Estado de flujo de efectivo.
- f) Con la información que calculó en los incisos anteriores, redacte un escrito en el que exprese su opinión acerca de la liquidez de la empresa (incluya sus cálculos).

Problema 2

Tomando como base los datos correspondientes al caso número 2 que se presenta en el caso de estudio al final de este libro, calcule lo siguiente para cada año:

- a) Razón circulante.
- b) Prueba del ácido.
- c) Periodo promedio de cobro.

- d) Periodo de conversión de inventarios.
- e) Estado de flujo de efectivo.
- f) Con la información que calculó en los incisos anteriores, redacte un escrito en el que exprese su opinión acerca de la liquidez de la empresa (incluya sus cálculos).

Problema 3

Tomando como base los datos correspondientes al caso número 3 que se presenta en el caso de estudio al final de este libro, calcule lo siguiente para cada año:

- a) Razón circulante.
- b) Prueba del ácido.
- c) Periodo promedio de cobro.
- d) Periodo de conversión de inventarios.
- e) Estado de flujo de efectivo.
- f) Con la información que calculó en los incisos anteriores, redacte un escrito en el que exprese su opinión acerca de la liquidez de la empresa (incluya sus cálculos).



Capítulo

15

El analista de estados financieros

📌 Objetivos

Después de estudiar este capítulo, el alumno estará en condiciones de:

- Decidir el marco de referencia de un analista financiero.
- Explicar el concepto de “acreedor”.
- Diferenciar entre crédito directo e indirecto.
- Analizar los factores que deben considerarse para otorgar financiamiento.
- Explicar en qué consiste el análisis cualitativo y los factores que considera.
- Definir el concepto de “accionista” y su diferencia con el de “acreedor”.



📌 Resumen conceptual

▮ Los acreedores son las personas o instituciones que otorgan a las empresas financiamiento en forma directa (bancos) o indirecta (intermediarios financieros, como las casas de bolsa).

▮ Las instituciones bancarias otorgan, básicamente, dos tipos de préstamos:

▮ Créditos directos, que son de corto plazo y únicamente están respaldados por la firma del cliente.

▮ Créditos a mediano y largo plazos, con garantías específicas.

▮ Los factores que determinan las garantías son:

- a) El riesgo de la operación.
- b) La factibilidad de realización de las garantías.
- c) El valor de mercado de las garantías.
- d) La moralidad del deudor.
- e) La capacidad de administración del solicitante.

▮ El análisis cuantitativo, que implica el estudio de los estados financieros históricos y proyectados de la empresa que solicita un financiamiento, está constituido por:

- a) Análisis de la proporción de los recursos que ha sido aportada por los accionistas y de la que fue proporcionada por los acreedores.
- b) Evaluación de las principales cuentas de activo, pasivo y capital.
- c) Evaluación minuciosa del estado de resultados.
- d) Análisis del estado de generación de fondos, especialmente del rubro generación neta operativa.
- e) Análisis de: comportamiento de la razón circulante, prueba del ácido, rotación de inventarios, cuentas por cobrar, activos y otros indicadores financieros.
- f) Estudio de la rentabilidad de la empresa.
- g) Análisis de la naturaleza de las cuentas de capital contable.

▮ El análisis cualitativo, que completa al anterior, está conformado por:

- a) Verificación de la fecha de constitución de la empresa y de sus antecedentes bancarios.
 - b) Estudio de su o sus mercados.
 - c) Análisis de rentabilidad de su mezcla de producto o servicios.
 - d) Limitaciones o beneficios de la empresa (control de precio, probabilidades de exportación, subsidios, etcétera).
 - e) Ventajas y limitaciones del proceso productivo de la empresa, su posición de mercado, ventajas competitivas, etcétera.
 - f) Análisis de las condiciones económicas generales y sus efectos sobre la empresa.
- Los accionistas son las personas que crean una empresa o invierten parte de sus recursos en la compra de acciones de empresas ya establecidas de antemano; su relación con la empresa es permanente.

A lo largo de todo el libro se han presentado aspectos del análisis financiero sin referencias a la personalidad que lleva a cabo este proceso. En este capítulo se presentarán algunas ideas acerca de la posición del analista en el momento de estudiar los estados financieros.

Como ya se mencionó en los capítulos 3 y 11, desde el punto de vista externo hay básicamente dos usuarios importantes de las herramientas del análisis financiero.

Los acreedores

Acreeedores

Los **acreedores** son las personas o instituciones que conceden financiamiento a las empresas en forma directa, como es el caso de las instituciones bancarias, o en forma indirecta, por medio de intermediarios financieros como las casas de bolsa.

En la relación de los acreedores con la empresa existe una fecha de vencimiento tanto para el capital como para los intereses que se derivan del mismo. Legalmente los acreedores tienen cierta seguridad en la obtención del rendimiento y del pago de su capital, ya que desde el inicio de su relación con la empresa se establecen tanto las tasas de interés como las fechas de los pagos de capital e interés. Sin embargo, si la empresa llega a tener problemas financieros serios, es posible que los acreedores no puedan recuperar ni el préstamo ni sus rendimientos; en caso de llegar a la suspensión de pagos o a la quiebra, primero se cubrirán los adeudos del negocio con los trabajadores, en seguida los que se tengan con el Fisco y después los existentes con los acreedores.

Cuando el analista hace su trabajo desde una posición de acreedor, dará mayor importancia a la liquidez y querrá conocer la capacidad de pago de la empresa durante la vigencia del crédito. En ese caso los estados financieros históricos serán muy importantes, pero para cualquier decisión también deberán considerarse los estados financieros proyectados.

La evaluación de la rentabilidad no tendrá el mismo peso que la liquidez, pero será tomada en cuenta; obviamente no se concederá un préstamo a una empresa que espera tener pérdidas en el futuro.

Cuando el acreedor es una institución bancaria, existen básicamente dos tipos de préstamos:

Créditos directos Créditos a mediano y largo plazos Garantía

- Los **créditos directos**, que son a corto plazo y quirografarios, porque únicamente están respaldados por la firma del deudor (no hay garantía específica).
- Los **créditos a mediano y largo plazos**, en los que se pide que el deudor otorgue una **garantía** específica, que varía de banco a banco pero que en promedio es de 2 a 1, es decir, dos pesos de garantía por cada peso de pasivo. Por lo general, el bien objeto del crédito se da en garantía y hay que completarla con algún otro bien.

Los usuarios de los créditos se quejan básicamente de las altas garantías que solicitan las instituciones bancarias; pero no hay que olvidar que los bancos, al conceder un financiamiento, realizan una inversión. En este libro se ha mencionado que mientras más fuentes de financiamiento externas tenga una empresa, mayor será el riesgo de incumplimiento para la misma, y es aquí donde surge la

necesidad de las instituciones financieras de solicitar las garantías. Los principales factores que deben considerarse para fijar las garantías son los siguientes:

1. El riesgo de la operación del negocio (véanse capítulos 3, 5, 8 y 14).
2. La factibilidad de realización (venta) de las garantías otorgadas por el deudor. A menor mercado de realización de los bienes, mayores serán las garantías exigidas por la institución bancaria.
3. El valor futuro de mercado de los bienes ofrecidos en garantía.
4. La moralidad del deudor.
5. La capacidad empresarial del solicitante, es decir, su capacidad de administración. Es frecuente que cuando se solicita un financiamiento el proyecto por escrito incluya la historia laboral y académica de los principales administradores de la empresa o de los responsables del proyecto.

De los puntos 2 y 3 se desprende que los bienes ofrecidos en garantía deberán tener una vida útil mayor al plazo del financiamiento solicitado. En el caso de préstamos a corto plazo para financiar el capital en trabajo de las empresas, éstas podrán ofrecer en garantía los inventarios de materias primas y de productos terminados, mientras que en los financiamientos a largo plazo las garantías serán los activos fijos financiados o los bienes de los accionistas.

Otro aspecto que deberá evaluar el analista externo de los estados financieros es si el tipo de financiamiento solicitado o contratado es el adecuado para las necesidades de la empresa. Sería ilógico pensar en financiar proyectos de inversión a largo plazo con financiamiento a corto plazo.

Los acreedores deberán realizar un análisis muy completo acerca de la empresa antes de otorgar un financiamiento. Este estudio incluirá la consideración de las herramientas que se han presentado en los capítulos anteriores, y se dividirá en dos partes: análisis cuantitativo y análisis cualitativo.

Análisis cuantitativo

El objetivo del **análisis cuantitativo**, como su nombre lo indica, es hacer un estudio de los estados financieros históricos y proyectados de la empresa que está solicitando un financiamiento.

Los estados financieros proyectados deben incluir el activo que se piensa adquirir (cuando el crédito se aplica a la adquisición de equipo anticontaminante, por ejemplo, no hay incremento en ingresos), las ventas que se esperan lograr, el financiamiento que la empresa solicita y los gastos financieros que se derivan del mismo. Este análisis incluye lo siguiente:

- ▮ Estudio de la situación financiera que detalle la estructura de financiamiento, es decir, la proporción de los recursos de la empresa que ha sido aportada por los accionistas y por los acreedores.
- ▮ Evaluación de las principales cuentas del activo, pasivo y capital, sobre todo de aquellos rubros que tengan relación con el financiamiento solicitado.
- ▮ Evaluación del estado de resultados en la que se analice: la mezcla de ventas, es decir, montos, unidades, porcentajes que se distribuyen en el mercado nacional y en el mercado extranjero, costo de ventas y su composición, resultado integral de financiamiento, separando sus componentes virtuales de aquellos que sí originan flujo de efectivo; cobertura que la empresa ha tenido de su carga financiera y la que espera tener en el futuro, y variaciones entre las cuentas respecto del ejercicio anterior.
- ▮ Análisis del estado de generación de fondos (estado de cambios en la situación financiera) y de cada uno de los rubros que lo conforman. Debe realizarse especialmente el renglón **generación neta operativa** y su comportamiento en el tiempo; este renglón es muy importante, ya que la generación neta operativa constituye la capacidad de pago de la empresa. Las fuentes no operativas deben tomarse en cuenta, pero el analista debe estar consciente de que estas fuentes no son recurrentes. Es importante recordar que el estado de cambios en la situación financiera permite ver cuán inteligentes han sido las decisiones relacionadas con el capital de trabajo, con los activos de largo plazo adquiridos y la forma que han sido financiados.
- ▮ Estudio del comportamiento de los indicadores financieros tratados en los capítulos anteriores en la liquidez: razón circulante, prueba del ácido, rotación de inventarios, rotación de cuentas por cobrar, rotación de activos, etcétera.

Análisis
cuantitativo

Generación neta
operativa

- ▮ Análisis de la productividad de la empresa que considere el comportamiento durante el tiempo de los márgenes de utilidad bruta, de utilidad de operación y de utilidad neta.
- ▮ Estudio de la rentabilidad de la empresa, medida a partir de su rendimiento de activos y de capital. Estudio de los elementos que conforman los rendimientos y del comportamiento que han tenido los márgenes y rotaciones. En el caso del rendimiento de capital también habrá que analizar cómo influye la palanca financiera.
- ▮ Estudio de las notas a los estados financieros porque su lectura puede cambiar la opinión del analista.
- ▮ Estudio de la naturaleza de las cuentas que integran el capital contable. Debe considerarse el análisis de los incrementos en las cuentas de capital que proceden de la reexpresión de los estados financieros. Si los incrementos proceden de la reexpresión de activos fijos, se supone que son de naturaleza permanente, considerando que estos activos generalmente se dan en garantía. Si los incrementos proceden de la reexpresión de inventarios es diferente, ya que éstos pueden venderse y no reemplazarse. También es importante saber qué proporción del capital contable está representada por capital social; los bancos suelen pedir que las utilidades retenidas se capitalicen antes de conceder un financiamiento para que no puedan repartirse mediante dividendos.

El objetivo del estudio de los estados financieros históricos es evaluar la calidad de las decisiones de inversión y financiamiento tomadas en el pasado por la administración de la empresa.

Análisis cualitativo

El objetivo del análisis cualitativo es complementar el análisis cuantitativo; es particularmente importante en el caso de que los estados financieros no estén dictaminados por un contador público independiente. El análisis implica lo siguiente:

- ▮ Verificar la fecha de constitución de la sociedad y la fecha a partir de la cual la empresa es cliente del banco.
- ▮ Estudiar si la empresa cubre un solo mercado o si tiene varios.
- ▮ Estudiar las mezclas de los artículos que vende para establecer cuáles son las más importantes por proporcionar la mayor parte de ingresos o utilidades.
- ▮ Estudiar las limitaciones o los beneficios a que está sujeta la empresa; algunos de ellos son: control sobre los precios, posibilidad de exportar, necesidad de importar varios de sus insumos, medidas de protección por parte del gobierno, estímulos fiscales o de otro tipo, consecuencias de la apertura comercial, etcétera.
- ▮ Analizar las limitaciones y los beneficios relacionados con el proceso productivo que ha desarrollado la empresa, la posición que ocupa en el mercado, las ventajas competitivas, la dependencia de un solo proveedor, la dependencia de un número reducido de clientes (como en el caso de las empresas que surten a Pemex, etcétera).
- ▮ Evaluación del ambiente económico y análisis del impacto que tienen los cambios de las variables económicas (inflación, recesión, fluctuaciones cambiarias, etc.) en la situación de la empresa.
- ▮ Evaluación del impacto de los factores políticos en la situación de la empresa.
- ▮ Evaluación de los escenarios donde la empresa está operando; las variables macro y microeconómicas deben ser analizadas porque aportan un marco de referencia para interpretar mejor los indicadores que arroja el análisis cuantitativo y para describir los factores cualitativos que complementan un buen análisis financiero.

Hoy en día, con la globalización y el avance de las tecnologías de información como agentes de cambio en las empresas, el analista financiero no debe visualizar únicamente las expectativas de los accionistas o de los inversionistas (acreedores), sino también de otros grupos de interés (stakeholders) que ejercen presión social sobre la organización.

Los accionistas

Los **accionistas** son las personas que crean una empresa o que dedican parte de sus recursos a la adquisición de acciones de empresas ya establecidas. La relación de los accionistas con la empresa es diferente a la que tienen los acreedores por lo siguiente:

- ▮ Los accionistas no tienen un rendimiento establecido de antemano; corren el riesgo de no generar rendimientos sobre su inversión o de perderla cuando la empresa no genera utilidades y también de perderla cuando la empresa incurre en pérdidas. Obviamente, el atractivo es generar un rendimiento mayor al que obtendrían en otra alternativa de inversión, como podría ser en los títulos de crédito del mercado de dinero.
- ▮ La relación de los accionistas con la empresa es permanente, mientras que la de los acreedores es temporal debido a que los préstamos tienen fecha de vencimiento y las acciones no. Sin embargo, en algunos casos los accionistas pueden vender su participación en la empresa a otras personas y así eliminar el estatus permanente de su inversión.

Cuando el analista hace su trabajo en su posición de accionista real o potencial otorga más importancia a la evaluación de la rentabilidad que al estudio de la liquidez. Los estados financieros históricos tendrán gran importancia, pero las decisiones de invertir o reinvertir se tomarán con base en los estados financieros proyectados que presentan la ejecución de los planes futuros. El analista sensibilizará las proyecciones para conocer las consecuencias de cambios en algunas variables, como sería el caso de una disminución de las ventas, un incremento en los costos o en las tasas de interés, una devaluación, etcétera.

Los inversionistas reales o potenciales realizan un estudio tan completo como el mencionado antes para los acreedores. En él también incluirán todos los aspectos cuantitativos y cualitativos señalados.

Casos para análisis

El caso de estudio contiene casos para análisis e interpretación. Tiene tres casos hipotéticos.

Es importante que el lector los analice y evalúe, y que al estudiar los estados financieros de Alfa no olvide considerar los entornos económico, político y social en los que estas empresas han desarrollado sus operaciones durante los años que se presentan para estudio.





Capítulo

16

Estados financieros proyectados

📌 Objetivos

Después de estudiar este capítulo, el alumno estará en condiciones de:

- Explicar qué es y cuál es la importancia de la proyección de los estados financieros.
- Señalar cuál es la información que se requiere para proyectar los estados financieros.
- Analizar las diversas variables que se consideran para proyectar los estados financieros.



📌 Resumen conceptual

❗ Los estados financieros proyectados constituyen el producto final del proceso de planeación financiera de una empresa.

❗ La proyección de los estados financieros requiere de dos diferentes tipos de información:

- a) El balance general.
- b) Las variables por considerar.

❗ Las principales variables que se toman en cuenta para realizar la proyección de los estados financieros son:

- a) Demanda.
- b) Plan de producción.
- c) Estructura del estado de resultados.
- d) Políticas o metas de la empresa.

e) Decisiones de estructura de activos y/o estructura financiera.

f) Inflación, tasas de interés, cuestiones fiscales, etcétera.

❗ El proceso de proyección debe seguir el siguiente orden:

- a) Preparación del estado de resultados.
- b) Determinación del flujo de efectivo.
- c) Elaboración del balance general.
- d) Preparación del estado de cambios en la situación financiera.

❗ Existen empresas que tienen ventas altamente estacionales y es importante identificar sus puntos críticos de ventas y sus puntos de desaceleración en sus actividades.



Estados financieros proyectados

Como se dijo en el capítulo 1, los **estados financieros proyectados** (o estados financieros pro-forma) son el producto final del proceso de planeación financiera de una empresa.

El proceso de planeación es muy importante en todas las compañías, independientemente de su tamaño, y llevarlo a cabo implica prever el entorno de las operaciones futuras: tasas de inflación, tasas de interés, participación de mercado, competencia, crecimiento de la economía, etc. Además, la apertura comercial obligará a las empresas mexicanas a considerar un mayor número de variables respecto de la competencia y del mercado que pretenden cubrir con sus bienes y servicios.

Los estados proyectados constituyen una herramienta sumamente útil; en el interior de la empresa, permiten a la administración cuantificar el resultado de la ejecución de sus planes y prever situaciones futuras; en el exterior, sirven de base para tomar decisiones de crédito o de inversión.

Los estados financieros básicos que deben proyectarse son los siguientes: estado de resultados, balance general, estado de variaciones en el capital contable y estado de cambios en la situación financiera.

Para facilitar la elaboración de los estados financieros básicos proyectados deberá prepararse además un flujo de efectivo (entradas y salidas de efectivo).

Información requerida para hacer la proyección

La preparación de los estados financieros exige dos tipos diferentes de información, los cuales se mencionan en seguida.

El balance general

El proceso para preparar los estados financieros es el mismo tanto para un ejercicio real (estados financieros históricos) como para uno futuro que se está estimando (estados financieros proyectados).

Cuando se realiza el proceso contable existen dos tipos de cuentas: las del balance general, que son cuentas permanentes, y las del estado de resultados, que son temporales.

Las cuentas temporales son aquellas que tienen un saldo inicial de cero, de manera que al transcurrir el periodo contable acumulan el importe de las operaciones que ocurren en el ejercicio; al final del periodo, estas cuentas se cierran (se cancelan ingresos y gastos) y dejan una cifra final de utilidad o pérdida del ejercicio.

El balance general contiene los saldos de activos, pasivos y capital que conforman la situación financiera de la compañía al último día de su periodo de operaciones (por lo general, el 31 de diciembre). Para llegar a estos saldos finales de activos, pasivos y capital, es necesario tomar los saldos de las mismas cuentas, pero del ejercicio anterior, y modificarlos con las operaciones realizadas en el nuevo ejercicio. El saldo final de una cuenta de balance siempre será igual a su saldo inicial más el efecto de las transacciones ocurridas en el nuevo periodo, que podría ser negativo; por ejemplo, el saldo final de cuentas por cobrar es igual al saldo inicial (saldo final del ejercicio anterior) más el importe de las ventas a crédito, menos los cobros ocurridos durante el ejercicio.

La diferencia entre los estados financieros históricos y los proyectados es que en los primeros se refleja el efecto de las transacciones que ya ocurrieron, y en los segundos, el efecto de transacciones que se supone van a ocurrir.

Los parámetros base de la proyección

Al hacer la proyección debe considerarse el comportamiento de las variables que afectan los estados financieros:

- a) *Demanda*. La estimación de la demanda y de las ventas es el punto más importante de todo proceso de proyección de estados financieros. En función de las ventas se determinan: la producción y los costos de las mismas, la necesidad de aumentar los activos fijos, la utilización de mano de obra, las compras de materiales o artículos determinados, etcétera.

- b) *Plan de producción.* Debe ser visto como la coordinación de todos los departamentos involucrados en la organización.
- c) *Estructura del estado de resultados.* En el capítulo 6 se dijo que el estado de resultados debía separarse en dos partes: la operativa, que se deriva de la estructura de activos y que está representada por el bloque que se inicia a partir de las ventas y que termina en el renglón de utilidad de operación; y la parte financiera, determinada por la forma en la que se financiaron los activos, y que abarca el bloque que se inicia en utilidad de operación y termina en utilidad neta.

En la proyección de los estados financieros deben considerarse los cambios que puedan presentarse en la parte operativa del estado de resultados, revisar la relación que guardan tanto el costo de ventas como los gastos operativos respecto de las ventas y establecer si estas relaciones se mantendrán en el futuro o si cambiarán como consecuencia de nuevas inversiones o modificaciones en las operaciones de la empresa.

Respecto de la parte financiera, se presentan dos situaciones: 1) la empresa tiene considerado contratar ciertos pasivos para comprar equipo, capital de trabajo, etc., y puede estimar el importe de los gastos financieros derivados de estos préstamos, y 2) la compañía tendrá que contratar en el futuro algunos préstamos de corto plazo cuyo importe se desconoce al iniciar la proyección.

El importe de estos créditos directos se desconoce porque precisamente uno de los objetivos de la planeación implica preparar un flujo de efectivo para determinar cuándo y por qué monto se tendrán faltantes o sobrantes de efectivo. Cuando se presentan los faltantes temporales, la empresa deberá solicitar créditos de corto plazo hasta que cuenten con sobrantes para pagarlos; cuando haya sobrantes, deberá invertirlos para generar algún rendimiento mientras vuelve a necesitarlos.

Las facilidades actuales permiten, prácticamente a cualquier empresa, realizar su proceso de planeación mediante un modelo que puede ejecutarse en una computadora, de manera que ante un faltante el modelo automáticamente genera un préstamo de corto plazo, calcula los gastos financieros y presenta el balance general, incluido este financiamiento. Igualmente, cuando se presenta un sobrante, el modelo genera una inversión temporal, calcula los productos financieros y los incluye en el estado de resultados.

- d) *Políticas o metas de la empresa.* Al hacer la planeación es muy importante considerar las políticas vigentes en lo que se refiere a cantidad de efectivo que debe mantenerse disponible, plazo del crédito que se otorgará a los clientes, cantidades para mantener en inventarios, tasas de depreciación de activos fijos, tasas de amortización de intangibles y plazo del crédito otorgado por los proveedores, entre otras medidas.
- e) *Decisiones de estructura de activos o estructura financiera.* En la proyección de los estados financieros debe considerarse los planes de expansión o modernización que impliquen adquisiciones de activos de largo plazo. También es muy importante incluir los planes relacionados con la contratación de préstamos de largo plazo o con las aportaciones de capital.
- f) *Comportamiento de variables externas.* En la preparación de los estados financieros proyectados debe considerarse el comportamiento esperado de variables macroeconómicas, como tasas de inflación, tasas de interés bancarias activas y pasivas, disposiciones fiscales relacionadas con la depreciación de los activos fijos, deducibilidad de gastos, periodicidad y forma de efectuar los pagos de impuestos, etcétera.

Un punto muy importante para entender los estados financieros pro-forma es que reflejan los planes a corto plazo (planes operativos) y a largo plazo (planes estratégicos), entendidos como objetivos del proceso de planeación financiera por medio de los cuales se llega a las metas de la compañía.

Preparación de los estados financieros proyectados

Este proceso implica los mismos pasos del proceso contable, excepto porque el registro de las transacciones no se hace en los libros de contabilidad. La preparación de los estados financieros proyectados debe seguir el siguiente orden:

Preparación del estado de resultados

El estado de resultados es el primero que debe ser proyectado. Para ello se requiere información de las ventas y los gastos de operación, considerando la estructura inicial de activos fijos más las adquisiciones que se efectuarán en el futuro, menos las bajas por las ventas y/o desecho de los mismos. También es necesario conocer los gastos financieros que se derivan de los pasivos iniciales, más los nuevos financiamientos que serán contratados en el futuro menos los que habrán de amortizarse.

Es importante tomar en cuenta la fecha en la que se darán esos cambios porque los gastos se deberán registrar a partir de la fecha en la que comienzan a ocurrir. Por ejemplo, si se contrata un pasivo el 1 de octubre, los gastos financieros únicamente deben corresponder a los meses de octubre, noviembre y diciembre, y no calcularse para 12 meses.

Preparación del flujo de efectivo

Para la proyección de los estados financieros es recomendable preparar el flujo de efectivo, que no es otra cosa que determinar el saldo final que tendrá la cuenta de efectivo en el balance general proyectado.

El flujo de efectivo se elabora a partir de la información correspondiente del estado de resultados, con base en las políticas mencionadas en el inciso c) de la sección anterior y en las decisiones relacionadas con la estructura de activos y de financiamiento.

Determinar el saldo final de la cuenta de efectivo implica hacer un procedimiento de prueba y error: si al hacer el flujo de efectivo el saldo final es negativo, el modelo deberá considerar un préstamo de corto plazo, lo cual genera más gastos financieros, modifica nuevamente el saldo final de efectivo, y así sucesivamente, hasta que el saldo final sea igual al saldo mínimo que se desea mantener.

Preparación del balance general

El balance general se prepara una vez que se tiene el estado de resultados y el saldo final de la cuenta de efectivo. Es necesario separar las cuentas según su relación con el estado de resultados. Por ejemplo, algunas cuentas dependen de él, como las cuentas por cobrar cuyo saldo obedece a cuánto se vendió y a la política de crédito a clientes; en cambio, otras son independientes del estado de resultados, como los activos fijos, cuyo saldo se comporta según las decisiones de compra y venta relacionadas con ellos.

Para determinar el saldo de cada una de las cuentas del balance general vinculadas con el estado de resultados, es necesario considerar los datos de este último y las políticas mencionadas en el inciso c) de la sección anterior.

Por ejemplo, si el importe de las ventas asciende a \$3 000 000 y la política de crédito a clientes es de 30 días, el saldo final de las cuentas por cobrar a clientes será igual a \$250 000, que representan 1/12 de las ventas (véase en el capítulo 15 los conceptos relacionados con los plazos promedio de conversión de algunas cuentas del balance y las rotaciones de las mismas).

Obviamente, en este caso se parte de que las operaciones de la empresa se desarrollan de manera uniforme; de no ser así, deben hacerse las correcciones correspondientes.

Preparación del estado de cambios en la situación financiera

El estado de cambios en la situación financiera debe prepararse a partir del estado de resultados del ejercicio en combinación con la información proporcionada por los balances generales inicial y final del mismo ejercicio.

Ejemplo ilustrativo

A continuación se presenta el balance general al 31 de octubre de 2008 para Materiales del Norte, S.A.

Activos circulantes		Pasivos circulantes	
Efectivo	\$ 35 000	Proveedores	\$ 000
Clientes	54 000	Bancos (corto plazo)	<u>5 000</u>
Inventarios	<u>45 000</u>		
Total	\$134 000	Total	5 000
		Pasivo (largo plazo)	\$50 000
Activos fijos	\$170 000		
Depreciación acumulada	(40 000)	Capital social	\$133 000
Activo fijo neto	<u>130 000</u>	Utilidades retenidas	<u>76 000</u>
Activo total	\$264 000	Pasivo y capital	\$264 000

El director de la empresa le proporciona la siguiente información para preparar los estados financieros proyectados:

- Las ventas estimadas para noviembre y diciembre son de \$65 000 y \$70 000, respectivamente. Las ventas de octubre fueron de \$50 000, y las de septiembre, de \$40 000.
- De las ventas, 40% son de contado y 60% son a crédito con plazo de 60 días.
- Según las necesidades de inventario, se esperan compras de \$32 500 en noviembre y de \$35 000 en diciembre. Los proveedores exigen que se les pague de contado.
- Mensualmente se pagan \$4 500 por concepto de sueldos.
- El costo de ventas es igual a 50% de las ventas.
- El gasto por depreciación mensual es igual a 2% del valor del activo fijo.
- La tasa de impuestos a que se encuentra sujeta la empresa es de 35%.
- El saldo mínimo de efectivo que la compañía desea mantener es de \$25 000.
- Otros gastos desembolsables hacen un total de \$10 000 por mes.
- El día último de diciembre se comprará una nueva máquina con costo de \$60 000, y será depreciada a una tasa de 24% anual.
- Para financiar la compra de la máquina se contratará un préstamo refaccionario con un plazo de tres años y una tasa de interés de 24% anual. Las amortizaciones de este financiamiento serán anualidades vencidas.
- El pasivo a largo plazo que la empresa tiene al 31 de octubre de 2008 deberá ser pagado en cinco pagos iguales en forma anual vencida, comenzando el 31 de diciembre de 2008, y causa intereses de 24% anual.
- La tasa de interés aplicable a los préstamos directos es de 36% anual.
- Para 2009 y 2010 se espera que las ventas promedio mensuales sean de \$70 000 y que se mantengan las mismas relaciones de costos y gastos.
- Los excedentes de efectivo se aplicarán, en primer lugar, al pago de préstamos de corto plazo y, en segundo, se invertirán temporalmente para generar un rendimiento de 1.5% mensual.
- Para cubrir los faltantes de efectivo se contratarán préstamos de corto plazo en múltiplos de \$1 000 y causarán intereses de 3% mensual.

Con la información anterior se procederá a preparar los estados financieros proyectados para los dos últimos meses de 2008 y para los años 2009 y 2010.

Es importante hacer notar que primero se debe proyectar íntegramente el mes de noviembre de 2008; por ejemplo, noviembre y diciembre no pueden proyectarse de manera simultánea. Las aclaraciones respecto de algunos de los datos presentados suponen que el lector revisará la proyección de los estados financieros para el mes de noviembre antes de revisar los de diciembre.

◆ Ilustración 16.1

Materiales del Norte, S.A.				
Estado de resultados proyectado para el periodo correspondiente a				
	Nov./08	Dic./08	2009	2010
Ventas	\$65.00	\$70.00	\$840.00	\$840.00
Costo de ventas	<u>32.50</u>	<u>35.00</u>	<u>420.00</u>	<u>420.00</u>
Utilidad bruta	32.50	35.00	420.00	420.00
Gasto de operación:				
Sueldos	4.50	4.50	54.00	54.00
Gastos desembol-sables	10.00	10.00	120.00	120.00
Depreciación	<u>3.40¹</u>	<u>3.40</u>	<u>55.20</u>	<u>55.20</u>
Utilidad de operación	14.60	17.10	190.80	190.80
Productos financieros	0.00	0.03	0.00	23.73
Gastos financieros	<u>1.15²</u>	<u>1.00⁶</u>	<u>26.16⁹</u>	<u>16.80</u>
Utilidad antes de ISR	13.45	16.13	164.64	197.73
ISR	<u>4.71</u>	<u>5.65</u>	<u>57.62</u>	<u>69.21</u>
Utilidad neta	\$8.74	\$10.48	\$107.02	\$128.52

¹ El gasto por depreciación de noviembre y diciembre fue calculado aplicando 2% mensual sobre el valor de los activos fijos existentes al 31 de octubre de 2008. Para 2009 y 2010, el gasto por depreciación se calculó considerando la compra de una máquina el 31 de diciembre de 2008.

² Los gastos financieros de noviembre de 2008 se calcularon con una tasa de 2% anual para los préstamos de largo plazo, y de 3% mensual para los préstamos de corto plazo. Se debe proyectar todo el mes de noviembre antes de proceder con diciembre; considere que al determinar el saldo final de la cuenta de efectivo se sabe de la existencia de faltantes o sobrantes.

◆ Ilustración 16.2

Materiales del Norte, S.A.				
Flujo de caja para el periodo correspondiente a				
	Nov./08	Dic./08	2009	2010
Saldo inicial	\$35.00	\$25.00	\$25.00	\$25.00
Entradas:				
Ventas de contado	26.00	28.00	336.00 ¹⁰	336.00
Cobro de ventas a crédito	24.00	30.00	501.00 ¹¹	504.00
Préstamos	–	60.00	–	–
Productos financieros	–	0.03	–	23.73
Disponibles	\$85.00	\$143.03	\$862.00	\$888.73
Salidas:				
Compras	\$32.50	\$35.00	\$420.00	\$420.00
Sueldos	4.50	4.50	54.00	54.00
Otros gastos	10.00	10.00	120.00	120.00
Gastos financieros	1.15	1.00	26.16	16.80
Pago de impuestos	4.71	5.65	57.62	69.21
Compra de activos fijos	–	60.00	–	–
Pago de préstamos	–	10.00	30.00	30.00
Total de salidas	\$52.86	\$126.15	\$707.78	\$710.01
Saldo neto	32.14	16.88	154.22	178.72
Saldo mínimo deseado	25.00	5.00	25.00	25.00
Sobrante (faltante)	7.14 ³	–8.12	129.22	153.72
Pago de préstamos	5.00	–	6.00	–
Venta de inventarios temporales	–	2.19 ⁷	–	–
Préstamos requeridos	–	6.00 ⁸	–	–
Inversiones temporales	\$ 2.14	\$–	\$123.22 ¹²	\$153.72

³ Los excedentes de efectivo que se generan durante el mes de noviembre serán utilizados para liquidar el préstamo de corto plazo, que tiene un saldo de \$5.00, y el resto será invertido temporalmente. Los excedentes se generan conforme transcurre el mes, y el pago de este pasivo se hará a mediados del mismo. Como consecuencia de la liquidación del pasivo, los gastos financieros se reducirán a la mitad: $\$0.08 = \$5 \times 0.03 \times 0.50$, y el pago de impuestos aumentaría en 35% de la disminución en los gastos: $\$0.08 \times 0.35$. El resto de los excedentes de efectivo: $\$2.14 = \$7.14 - 5.00$, será invertido casi al final del mes, de manera que prácticamente no generará rendimientos; el saldo final de inversiones temporales será $\$2.19 = 2.14 + 0.05$.

◆ Ilustración 16.3

Materiales del Norte, S.A. Balance general al último día				
	Nov./08	Dic./08	2009	2010
Efectivo	\$25.00	\$25.00	\$25.00	\$25.00
Inversiones temporales	2.19	–	131.83 ¹³	294.54
Cuentas por cobrar a clientes	69.00	81.00	84.00	84.00
Inventarios	45.00 ⁴	45.00	45.00	45.00
Activo fijo	170.00	230.00	230.00	230.00
Depreciación acumulada	-43.40	-46.80	102.00	157.20
Activo fijo neto	126.60	183.20	128.00	46.80
Activo total	\$267.79	\$334.20	\$413.83	\$521.34
Proveedores	\$ –	\$ –	\$ –	\$ –
Préstamos a corto plazo	–	6.00	–	–
Préstamos a largo plazo	50.00	100.00	70.00	40.00
Capital social	133.00	133.00	133.00	133.00
Utilidades retenidas	84.79 ⁵	95.20 ¹⁰	210.83	384.34
Pasivo y capital	\$267.79	\$334.20	\$413.83	\$521.34

⁴ La cifra de inventario final no cambia a lo largo de todo el ejemplo debido a que el costo de ventas y las compras de cada período son iguales.

⁵ La utilidad que arroja el estado de resultados del mes de noviembre es \$8.74, pero en la nota 3 se indicó que gracias al sobrante de efectivo se pagará el préstamo a corto plazo: esto traería como consecuencia un ahorro neto de impuestos de \$0.05 y aumentaría la utilidad a \$8.79.

◆ Ilustración 16.4

Materiales del Norte, S.A.				
Estado de cambios en la situación financiera para el periodo correspondiente a				
	Nov./08	Dic./08	2009	2010
Efectivo de operación	\$8.79	\$10.40	\$115.63	\$137.51
Utilidad neta	3.40	3.40	55.20	55.22
Depreciación	12.19	13.80	170.83	192.73
Efectivo bruto operativo				
Variación en:				
Cuentas por cobrar	-15.00	-12.00	-3.00	-
Inventarios	-	-	-	-
Proveedores	-	-	-	-
Efectivo operativo (a)	-2.81	1.80	167.83	192.73
Financiamientos:				
Préstamos otorgados	-	66.00	-	-
Pago de pasivos	-5.00	-10.00	-36.00	-30.00
Total (b)	-5.00	56.00	-36.00	-30.00
Actividades de inversión:				
Compra de activo	-	60.00	-	-
Venta de activo fijo	-	-	-	-
Total (c)	-	60.00	-	-
Variación en efectivo e inversiones temporales (a) + (b) - (c)	-\$7.81	\$2.20	\$131.83	\$162.73

 **Ilustración 16.5**

Materiales del Norte, S.A.			
Estado de variaciones en el capital contable			
	Capital social	Utilidades retenidas	Total
Saldos al 31/oct./2008	\$133.00	\$ 76.00	\$215.00
Variaciones en nov./2008:			
Utilidad neta		8.79	8.77
Saldos al 30/nov./2008	\$133.00	\$84.79	\$223.77
Variaciones en dic./2008			
Utilidad neta		10.40	10.40
Saldos al 31/dic./2008	\$133.00	\$95.20	\$234.17
Variaciones en 2003:			
Utilidad neta		115.63	115.63
Saldos al 31/dic./2009	\$133.00	\$210.83	\$349.80
Variaciones en 2004:			
Utilidad neta		137.51	137.51
Saldos al 31/dic./2010	\$133.00	\$384.34	\$487.31

⁶ La información que describe las condiciones generales de operación menciona que la empresa solicitará un préstamo por \$6.00 el 31 de diciembre: el cálculo de los gastos financieros de diciembre se hace únicamente sobre \$50.00 porque se debe considerar lo que la empresa adeudaba durante el mes, no lo que solicitó el último día del mismo.

⁷ Al calcular el saldo final de efectivo al 31 de diciembre se encuentra un faltante por \$8.12, de manera que se hace necesario vender las inversiones temporales durante el mes; de esta manera no se tendría el ingreso por productos financieros de \$0.03 y se reducirán 35% los impuestos por pagar de ese ingreso: \$0.01.

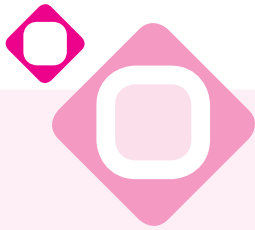
⁸ La venta de las inversiones temporales no es suficiente para cubrir el faltante por efectivo, de manera que a mediados de mes es necesario solicitar préstamos de corto plazo por \$6.00, que generarían un gasto por interés de \$0.11, y una disminución en los impuestos por pagar por \$0.04 = \$0.11 × 0.35.

⁹ El saldo final de efectivo se obtiene a partir del saldo neto presentado en el flujo de caja.

Saldo neto	\$16.88
(+) Venta en inversiones temporales	2.19
(-) Disminución en productos financieros	0.03
(+) Disminución en ISR por productos financieros	0.01
(+) Incremento en préstamos de corto plazo	6.00
(-) Incremento en gastos financieros	0.09
(+) Disminución en ISR por gastos financieros	0.03
Saldo final de efectivo	\$24.99

¹⁰ La utilidad neta después de considerar los cambios presentados en la nota 9 tendría un importe de \$10.40 = 10.48 – 0.03 + 0.01 – 0.09 + 0.03. Verifique las cifras de los estados financieros de 2006 y 2007 siguiendo los procedimientos empleados en las notas anteriores.

CUESTIONARIO



1. > ¿Por qué y para quién son importantes los estados financieros proyectados?
2. > ¿Por qué es importante considerar el entorno en el que habrán de desarrollarse las operaciones de la empresa?
3. > ¿Cómo afectará la apertura comercial el proceso de planeación financiera?
4. > ¿Por qué es importante contar con un balance general al inicio del periodo para el cual se están preparando los estados financieros proyectados?
5. > ¿Qué tipo de información se requiere para llevar a cabo el proceso de proyección de los estados financieros?
6. > ¿Por qué es importante contar con información de la demanda esperada al hacer la proyección de los estados financieros?
7. > ¿Por qué se considera que una proyección de estados financieros adecuada depende de una estimación correcta de las ventas?
8. > ¿Cuáles de las cuentas que aparecen en los estados financieros son temporales y por qué?
9. > ¿Cuáles de las cuentas que aparecen en los estados financieros son permanentes y por qué?
10. > ¿Cómo se afectan las cuentas del balance general inicial al hacer la proyección de los estados financieros?
11. > ¿Por qué es importante distinguir entre la parte operativa y la parte financiera del estado de resultados?
12. > ¿Por qué es importante considerar la fecha a partir de la cual se contrataron los pasivos o se adquirieron los activos en el proceso de preparación de la proyección del estado de resultados?
13. > ¿Por qué es importante contar con una computadora para llevar a cabo el proceso de preparación de los estados financieros?
14. > ¿En qué orden se preparan los estados financieros?
15. > ¿Qué diferencia existe entre tener la información de las políticas que se refieren a las cuentas del balance expresado en días o en rotaciones?
16. > ¿Por qué se dice que la cuenta de efectivo se determina por prueba y error?
17. > Al existir un faltante de efectivo la empresa debe contratar un préstamo de corto plazo. ¿Por qué los gastos financieros se calculan como si el pasivo se hubiera contratado a mediados del periodo y no desde el principio?
18. > Al existir un sobrante de efectivo la empresa incrementa sus inversiones temporales. ¿Por qué los productos se calculan como si la inversión se hubiera realizado a mediados del periodo y no desde el principio?

PROBLEMAS

**Problema 1**

A continuación se presenta el balance general de la compañía Easy, S.A., preparado al 31 de agosto de 2008.

Easy, S.A.			
Balance general al 31 de agosto de 2008			
Activos		Pasivos	
Caja	\$ 8 000	Cuentas por pagar	\$ 30 750
Cuentas por cobrar	49 000	Capital social	236 250
Inventarios	30 000		
Activo fijo	<u>180 000</u>		<u> </u>
Total	\$267 000	Total	\$267 000

Además, se cuenta con la siguiente información acerca de sus operaciones:

- Las ventas del mes de agosto de 2008 fueron de 54 000 unidades.
 - De las ventas, 50% es de contado y el resto se cobra en el siguiente mes.
 - Las mercancías se compran un mes antes de ser vendidas y se paga 75% en el mes de la compra y 25% en el mes siguiente.
 - Cualquier préstamo debe hacerse en múltiplos de \$1 000.
 - El saldo mínimo en caja debe ser de \$12 000.
 - El gasto por depreciación anual es de 10%.
 - El impuesto sobre la renta es de 35% y se paga al final de cada mes.
 - El costo de una unidad de producto terminado es de \$1.
 - A los vendedores se les paga una comisión de 12% en el mes de la venta.
 - Los gastos fijos desembolsables suman \$6 800 por mes.
 - El costo de ventas es 50% del importe de las ventas.
- Se estima que el precio de venta de septiembre a diciembre será de \$2.2 por unidad.
 - Las ventas estimadas para los siguientes meses son:

Septiembre	27 000
Octubre	42 000
Noviembre	59 000
Diciembre	98 000
Enero	30 000
 - El saldo de cuentas por cobrar incluye los adeudos de algunos clientes morosos; se estima que estos saldos se cobrarán en septiembre.

Se pide:

- Prepare un flujo de caja proyectado para los meses de septiembre a diciembre.
- Prepare un estado de resultados proyectados que cubra el periodo septiembre-diciembre.
- Prepare el balance general proyectado al 31 de diciembre de 2008.

Problema 2

A continuación se presenta el balance general al 31 de diciembre de 2008 para la empresa Electopura, S.A.

Electopura, S.A.			
Balance general al 31 de agosto de 2008			
Activos		Pasivos	
Caja	\$250	Cuentas por cobrar	\$175
Inversiones temporales	67	Documentos por pagar	150
Cuentas por cobrar	540	Impuestos por pagar	14
Inventarios	501		
Activo fijo neto	\$5 200	Pasivo a largo plazo	\$320
		Capital social	3 500
		Utilidades retenidas	<u>2 399</u>
Activo total	<u>\$6 558</u>	Pasivo y capital	\$6 558

Además se cuenta con la siguiente información acerca de sus operaciones:

- El costo de ventas es, generalmente, 25% del importe de las ventas.
- El gasto mensual por depreciación es 1% de las ventas.
- La tasa de impuestos es de 35%.
- La política de crédito a clientes es la siguiente: 35% en el mes de la venta, 35% en el segundo mes y 30% en el tercer mes.
- Se desea mantener un saldo mínimo de \$250 al mes.
- Las compras se efectúan con un mes de anticipación y se pagan 30 días después.
- Las ventas de noviembre fueron de \$500 y las de diciembre de \$600.
- Las inversiones temporales ganan un interés de 1.5% mensual.
- Los documentos por pagar representan préstamos de corto plazo que generan intereses mensuales de 2.5%. Estos préstamos se pagarán cuando existan sobrantes.
- El pasivo de largo plazo representa un adeudo con plazo de cuatro años y genera intereses de 2.0% cada mes.

- Los gastos de administración representan 15% de las ventas y se pagan por mes.
- Los gastos de ventas representan 30% de las ventas y se pagan cada mes.
- La empresa tiene planeado adquirir un terreno en marzo. El costo de ese terreno es de \$300, y piensa cubrirse de la siguiente manera: 50% con aportaciones de accionistas y 50% con recursos de la empresa.
- Las ventas esperadas son las siguientes:

Enero	\$870
Febrero	\$ 800
Marzo	\$ 960
Abril	\$ 1 100
Mayo	\$ 400
Junio	\$ 500

Se pide:

- Prepare un flujo de caja proyectado para cada uno de los meses del periodo enero-julio.
- Prepare el estado de resultados proyectado para el periodo enero-junio de 2009.
- Prepare el balance general de la compañía al 30 de junio de 2009.

Problema 3

La empresa La Pastora, S.A., tiene los siguientes datos financieros:

La Pastora, S.A. Estado de resultados enero-diciembre de 2008	
Ingresos por ventas	\$1 200
Costo de ventas	<u>720</u>
Utilidad bruta	480
Gasto por depreciación	50
Otros gastos de operación	200*
Gastos financieros	60
	<u> </u>
Utilidad neta	\$170

*Incluye impuestos.

Información adicional al 31 de diciembre de 2008.

- Las compras de ejercicio fueron por \$750.
- El efectivo en caja es de \$80.
- Las cuentas por cobrar son por \$250.
- El inventario es de \$120.
- Las cuentas por pagar a proveedores son por \$130.
- Los documentos por pagar al banco son por \$300 y causan intereses anuales de 20%.

Para 2009, la empresa tiene estimado un incremento de 23% en sus ventas y en gastos desembolsables. Con el objeto de controlar los

inventarios, se tiene como propósito mantener una rotación de los mismos igual a 6. En el caso de las cuentas por cobrar a clientes, se tiene la meta de no exceder 120 días de periodo promedio de cobro. Finalmente, en 2009 vence una tercera parte de los documentos por pagar al banco. No se ha planeado ningún otro cambio en las políticas de la empresa.

Se pide:

Si la empresa desea mantener un saldo mínimo en efectivo de \$100, ¿de qué importe sería el sobrante o faltante al 31 de diciembre de 2009?



Capítulo

17

Administración financiera a corto plazo

📌 Objetivos

Después de estudiar este capítulo, el alumno estará en condiciones de:

- ▮ Definir capital de trabajo.
- ▮ Diferenciar activos y pasivos circulantes.
- ▮ Definir ciclo operativo.
- ▮ Explicar qué es el ciclo de efectivo.
- ▮ Mencionar las diversas fuentes que pueden satisfacer las necesidades de financiamiento de la empresa.
- ▮ Explicar cuáles son las más relevantes decisiones financieras de corto plazo.
- ▮ Explicar qué es una política de crédito.
- ▮ Analizar los diversos métodos para realizar el control y el manejo de inventarios.



📌 Resumen conceptual

- ❑ El término capital de trabajo está relacionado con decisiones financieras de corto plazo.
- ❑ La diferencia entre activos y pasivos circulantes recibe el nombre de capital de trabajo o capital de trabajo neto.
- ❑ Debe buscarse el equilibrio entre el costo de tener inversiones excesivas y el de no contar con suficiente dinero para satisfacer las necesidades operativas de la empresa.
- ❑ El ciclo operativo incluye el tiempo que transcurre desde la recepción de las materias primas hasta el cobro a los clientes por la venta del producto terminado.
- ❑ El ciclo de efectivo es el lapso que transcurre entre la fecha de pago de la materia prima y el cobro a clientes.
- ❑ Las necesidades de efectivo pueden ser satisfechas mediante apalancamiento o con capital de los accionistas.
- ❑ Las más importantes decisiones financieras de corto plazo están relacionadas con:
 - a) Nivel de efectivo.
 - b) Nivel de inventarios.
 - c) Condiciones de crédito.
- ❑ Los más importantes factores que deben considerarse antes de otorgar créditos son:
 - a) Monto.
 - b) Plazo.
 - c) Requisitos para otorgarlo.
 - d) Procedimiento de cobranza.
 - e) Sanciones por incumplimiento.
 - f) Intereses moratorios.
 - g) Beneficios de pronto pago.

Capital de trabajo

El término **capital de trabajo** se asocia con decisiones financieras a corto plazo, en las que las entradas y salidas de efectivo generalmente suceden en periodos no mayores de un año. Este tipo de decisiones implica aspectos como la compra de materias primas —en el caso de las empresas de producción—, la compra de productos terminados —en el caso de las comercializadoras—, el otorgamiento de crédito a clientes, el pago anticipado por servicios y la utilización del financiamiento de proveedores.

Capital de trabajo neto

Estas decisiones se ven reflejadas en los renglones del activo y el pasivo circulantes del balance general. De la diferencia entre ellos puede calcularse lo que se conoce como **capital de trabajo neto**, medida de liquidez que muestra, en un punto del tiempo, cuál es el excedente de recursos de fácil conversión en efectivo sobre los compromisos de pago a corto plazo.

$$\text{Capital de trabajo neto} = \text{Activo circulante} - \text{Pasivo circulante}$$

Activo circulante

Por ejemplo, con los datos tomados del balance que se presenta a continuación, tenemos que el capital de trabajo es de \$6 000 y está formado por el **activo circulante**. El capital de trabajo neto es de \$2 800. Esta última cifra puede interpretarse como la cantidad de dinero que la empresa podría emplear para sus operaciones, a la fecha del balance, *suponiendo que en ese momento convirtiera a efectivo todos sus activos circulantes y al mismo tiempo liquidara todas sus obligaciones a corto plazo*. La expresión anterior efectivamente implica un supuesto, porque esa situación no ocurrirá en la práctica en un negocio en marcha.¹ Se entiende que mientras más grande sea el resultado de esa diferencia, la posición de liquidez es mejor; sin embargo, esa mejor posición en liquidez se estaría logrando a costa de la rentabilidad de la empresa.

Compañía La Magnolia			
Balance general al 31 de diciembre de 2008			
Activo circulante		Pasivo circulante	
Caja	\$ 500	Proveedores	\$1 200
Inversiones temporales	500	Cuentas por pagar	1 500
Cuentas por cobrar	2 000	Impuestos por pagar	500
Inventarios	3 000		
Activo circulante	6 000	Pasivo circulante	3 200

Capital de trabajo = 6 000

$$\text{Capital de trabajo neto} = 6\,000 - 3\,200 = 2\,800$$

Una mala administración de los flujos de efectivo, derivada de las decisiones de operación y financiamiento a corto plazo, puede tener un impacto importante en los costos de la empresa. Por un lado, tener inversiones excesivas en renglones como inventarios o efectivo implica un costo de oportunidad, pero, por otro, también se tienen costos cuando no hay activos suficientes para responder a las demandas de los clientes o de los acreedores. Por lo anterior, se vuelve importante lograr un equilibrio entre dos costos que se comportan en forma inversa:

- a) El *costo de tener* inversiones a corto plazo en exceso: efectivo en exceso, cuentas por cobrar a clientes que no pueden pagar e inventarios en exceso en comparación con la demanda.
- b) El *costo de no tener* suficiente efectivo para llevar a cabo las operaciones, de no tener el inventario que se requiere para hacer frente a la demanda de los clientes y de perder clientes por no otorgar facilidades de crédito.

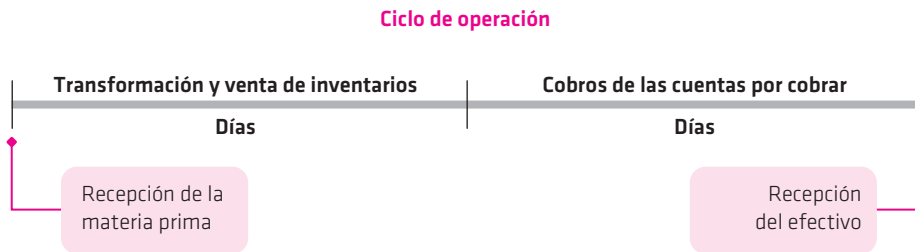
¹ A diferencia de un negocio en marcha, un negocio en liquidación es aquel en el que sí se liquidan todos los activos (circulante y fijos) para convertirlos en efectivo con el fin de liquidar los pasivos (circulantes y a largo plazo). En el proceso de liquidación, los activos (circulantes y fijos) se venden a valores de remate que en ocasiones son considerablemente menores a su valor en libros y mercado.

El equilibrio entre los dos costos mencionados debe buscarse en términos de oportunidad y cantidad.

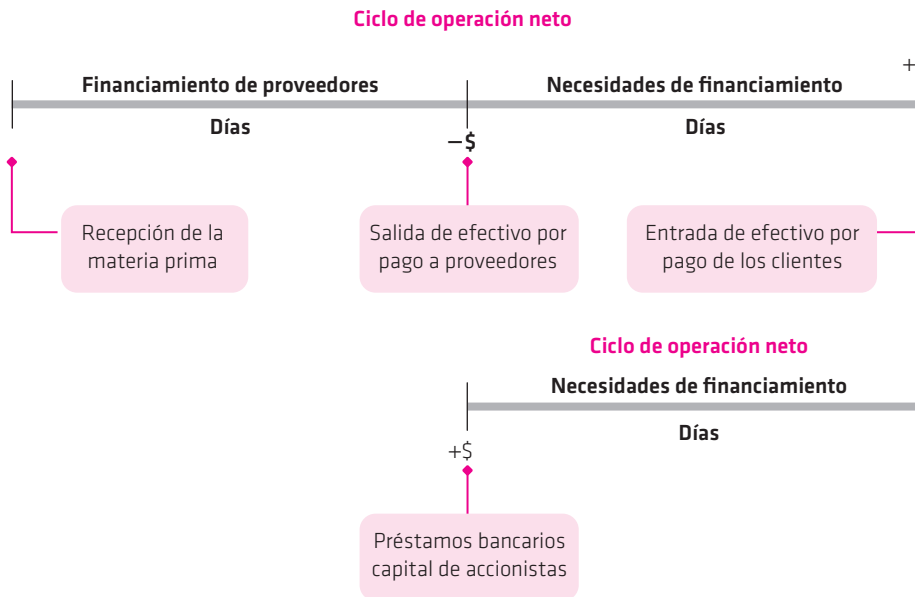
En el ciclo de operaciones de una empresa, los patrones de entrada y salida del efectivo son inciertos y generalmente las entradas no están sincronizadas con las salidas. El pago por la compra de materiales no ocurre al mismo tiempo que el cobro por la venta del producto; el cobro a los clientes puede ser más tarde y en menor cantidad de lo que fue programado. En este contexto, se habla del **ciclo operativo** y del **ciclo operativo neto**, también conocido como **ciclo de efectivo**.

El *ciclo operativo* transcurre entre la recepción de las materias primas, su transformación y venta, y el cobro a los clientes por las ventas de producto terminado. Para obtenerlo, se suman las razones *periodo de conversión de inventarios* y *periodo promedio de cobro*; el resultado es la razón *periodo de conversión de inventarios*.²

Ciclo operativo
Ciclo operativo neto
Ciclo de efectivo



El *ciclo operativo neto* o *ciclo de efectivo* es el periodo que transcurre entre la fecha del pago de las materias primas y el cobro a los clientes. Para obtenerlo, se resta la razón *periodo promedio de pago a proveedores* de la razón *periodo de conversión de inventarios*.



Si se toma la información de los estados financieros contenida en la ilustración 17.1, podemos calcular esos dos ciclos:

$$\begin{aligned} \text{Ciclo operativo (periodo de conversión de inventarios)} &= 72 + 60 = 132 \text{ días} \\ \text{Ciclo de efectivo} &= 132 - 40 = 92 \text{ días} \end{aligned}$$

² Estas razones fueron presentadas en el capítulo 14.

◆ **Ilustración 17.1** Determinación del ciclo operativo y del ciclo de efectivo (ciclo operativo neto).

Concepto	Año 1	Año 2
Ventas a crédito		240
Costo de ventas		200
Compras a crédito		180
Inventario (saldo al final del año)	40	60
Cuentas por cobrar (saldo final)	30	50
Cuentas por pagar (saldo final)	10	30
Inventario promedio		$(40 + 60)/2 = 50$
Rotación de inventario		$200/50 = 40$
Periodo de venta de inventario		$360/50 = 72$ días
Cuentas por cobrar promedio		$(30 + 50)/2 = 40$
Rotación de cuentas por cobrar		$240/40 = 6$
Periodo promedio de cobro		$360/6 = 60$ días
Cuentas por pagar promedio		$(10 + 30)/2 = 20$
Rotación de cuentas por pagar		$180/20 = 9$
Periodo promedio de pago		$360/9 = 40$ días

La necesidad del financiamiento surge cuando existe un ciclo de efectivo positivo. En el ejemplo, la empresa necesita conseguir financiamiento para los 92 días que transcurren desde que se ve obligada a pagarle al proveedor y la fecha en la que recibirá los pagos de sus clientes. Una administración eficaz deberá realizar esfuerzos para intentar reducir el ciclo operativo neto al mínimo. Dichos esfuerzos implican decisiones para acortar el periodo promedio de inventario y el periodo promedio de cobro, así como para alargar el periodo promedio de pago de tal forma que se reduzcan las inversiones y la necesidad de financiamiento sin dañar la operación.

Las necesidades de financiamiento pueden cubrirse con préstamos de instituciones de crédito, mediante el mercado de valores o con capital de accionistas. La administración de la empresa debe tener mucho cuidado al distinguir entre **capital de trabajo temporal** y **capital de trabajo permanente**.

Por capital de trabajo permanente entendemos aquellos niveles de inversión en efectivo, cuentas por cobrar e inventarios que se requieren de manera constante. Por ejemplo, si las ventas de la empresa tienen un nivel mínimo durante el año, la inversión necesaria para operar a este nivel mínimo será permanente. El capital de trabajo temporal se refiere a la inversión en efectivo, cuentas por cobrar e inventarios que surgen como consecuencia de las ventas estacionales o de temporada. Una vez que la temporada de incremento en ventas ha concluido, todos los activos circulantes bajan a sus niveles permanentes.

Cada empresa en particular definirá sus políticas de inversión financiera a corto plazo y, por lo mismo, la situación del capital de trabajo neto. Podemos encontrar administradores muy conservadores que mantienen altos niveles de liquidez —en efectivo, cuentas por cobrar o inventarios— financiados con alternativas no tan estrictas (en cuanto a plazos) para responder sin dificultad a sus deudas; también los hay más arriesgados que buscarán alcanzar niveles de capital de trabajo neto de cero o hasta negativo, lo que significa que los recursos disponibles son menores que las deudas a corto plazo. El peligro de llevar a cabo políticas arriesgadas de inversión en capital de trabajo es que esta política, por lo regular, se sustenta en premisas de venta y cobro que pueden fallar. Entre esos dos extremos habrá un gran número de combinaciones, y se elegirá la que, a juicio de la administración, sea la mejor



Capital de trabajo temporal

Capital de trabajo permanente

para la empresa, dependiendo de sus características y su experiencia, así como de la identificación de los costos y beneficios de cada alternativa.

Entre las decisiones financieras a corto plazo, tenemos básicamente tres:

1. ¿Qué cantidad es conveniente mantener en efectivo para hacer frente a los compromisos?
2. ¿Cuáles deben ser los niveles de inventario y, por lo tanto, las compras de materia prima?
3. ¿Qué condiciones de crédito deben ofrecerse a los clientes?

Efectivo

De acuerdo con la norma NIF C-1, el efectivo es la moneda de curso legal en caja y depósitos bancarios disponibles para la operación de la entidad, tales como las disponibilidades en cuentas de cheques, giros bancarios etc. Se consideran equivalentes del efectivo, caja, bancos e inversiones temporales.

Una empresa debe mantener efectivo, cuentas bancarias e inversiones temporales tanto para sus operaciones normales —pago de salarios, vencimiento de sus deudas, pago de los impuestos a cargo y de los gastos de operación— como por razones de precaución ante irregularidades o tardanza en los cobros. Sin embargo, el costo de oportunidad, de no poder utilizar ese dinero en inversiones con mayor rendimiento, llevará a buscar alternativas para minimizar el nivel en el que debe mantenerse.

Es importante determinar el saldo mínimo que debe mantenerse en efectivo, mismo que dependerá de factores como el costo de oportunidad, la incompatibilidad entre las fechas de entrada y salida de dinero, la seguridad en la cobranza, y la facilidad para conseguir financiamiento a corto plazo y para invertir los excedentes temporales.

También debe haber un manejo eficiente de las entradas y salidas de efectivo. Esto implica elaborar un presupuesto de entradas y salidas de efectivo, con todos los renglones que componen la operación y las políticas de cobro y pago ya establecidas. Además, es importante hacer una revisión constante de lo que se ha cobrado y lo que realmente se ha convertido en efectivo, lo mismo que poner en práctica mecanismos para acelerar la cobranza, entre ellos los servicios bancarios de compensación o transferencia, la contratación de personal especializado, etcétera.

Por último, en el caso de contar temporalmente con excesos de efectivo, la administración debe buscar las mejores opciones de inversión a corto plazo que, sin perjudicar la liquidez, ayuden a generar un beneficio.

Por ejemplo, una empresa que tiene en promedio un periodo de cobro de 30 días ha determinado que debe mantener un saldo en efectivo mensual de \$120 000 para hacer frente a sus pagos. Las ventas, todas a crédito, para los próximos cuatro meses serán de \$170 000, \$165 000, \$190 000 y \$135 000, y se espera que los gastos en efectivo sean de \$180 000, \$170 000, \$195 000 y \$200 000, respectivamente. El saldo en cuentas por cobrar al inicio del mes es de \$240 000 y el saldo en el banco es de \$65 000. ¿Qué pasará con la liquidez de la empresa en los próximos cuatro meses?

Para responder a la pregunta anterior es necesario elaborar un presupuesto de efectivo con la información disponible. Como el saldo en cuentas por cobrar equivale a 30 días de ventas, los \$240 000 de cuentas por cobrar al inicio del mes 1 corresponden a las ventas del mes anterior y serán cobradas en el transcurso del mes; lo mismo sucederá en los siguientes meses. Los cálculos y el resultado de faltante o sobrante de efectivo, así como la forma de cubrir el primero y manejar el segundo, se presentan en la ilustración 17.2.

Como puede verse en el ejemplo anterior, es posible determinar faltantes o sobrantes de efectivo para cada uno de los siguientes cuatro meses si se cuenta con el pronóstico de ventas, el periodo promedio de cobro, las condiciones de pago y la meta de nivel de efectivo. Al determinar con anticipación tanto los sobrantes como los faltantes de efectivo, también podrá decidirse anticipadamente cómo resolver la situación.

En el ejemplo, durante el primer mes sobran \$5 000 que pueden invertirse en forma temporal hasta que sea necesario retirarlos para cubrir faltantes en los próximos meses; en el segundo mes, el total de entradas permite cubrir las salidas de efectivo programadas y mantener el saldo mínimo de efectivo; en los dos últimos meses, es necesario retirar la inversión y pedir un préstamo. Los resultados

◆ **Ilustración 17.2** Presupuesto de efectivo (en miles).

Concepto	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
Saldo inicial en efectivo	65	120	120	120
Cobro de cuentas por cobrar	240	170	165	190
Efectivo disponible en el mes	305	290	285	310
Pagos en efectivo	180	170	195	200
Saldo previo	125	120	90	110
Saldo deseado	120	120	120	120
Sobrante (faltante)	5	0	(30)	(10)
Incremento a inversiones temporales	5	0		
Retiro de inversiones temporales			5	
Disposición de préstamo			25	10
Préstamo acumulado			25	35
Inversión acumulada	5	5	0	0

anteriores no significan que las cosas estén saliendo mal; únicamente indican que habrá meses en los que será necesario contratar financiamiento a corto plazo, y que seguramente habrá otros en los que el excedente permita cubrir faltantes de efectivo y seguir operando.

Es importante mencionar que en el desarrollo del ejemplo el nivel mínimo de efectivo es un dato dado; sin embargo, su determinación debe ser el resultado de un análisis cuidadoso de los costos y beneficios de mantener ese saldo y requiere que las políticas de cobro y pago hayan sido revisadas y tomadas en consideración.

Cuando se llega a una situación en la que debe decidirse entre pedir prestado o invertir, se entiende que también han sido evaluadas las diferentes alternativas y que se ha seleccionado la mejor opción. En el caso de tomar préstamos, es necesario cuidar su costo y las obligaciones de pago que imponen a la empresa, mismas que deben ser incorporadas de inmediato en la preparación del flujo de efectivo de los meses siguientes. Para el caso de las inversiones, es importante tanto el rendimiento que ofrecen como la posibilidad de disponer con facilidad de los recursos invertidos, ya que la intención es invertirlos de manera temporal.

Crédito a clientes

La decisión de otorgar crédito debe ser consecuencia del análisis de los costos y beneficios que se obtiene al hacerlo. Respecto de las ventas a crédito, también debe buscarse un equilibrio entre dos costos:

- El costo de no otorgar el crédito. Este costo está constituido por las ventas que no pueden concretarse porque no todos los clientes pueden comprar de contado.
- El costo de otorgar el crédito. Este costo está representado por las cuentas incobrables, es decir, aquellas ventas a crédito que no pueden recuperarse.

Cuando se pierden ventas por no otorgar crédito, también se pierde la oportunidad de generar rentabilidad para la empresa. En cambio, si se concede crédito a los clientes, se espera un incremento en las ventas y, por consecuencia, en las utilidades, y es necesario calcular los beneficios esperados por ese crecimiento en las ventas. Sin embargo, también hay que considerar que cuando se hacen ventas a crédito se tendrán varios costos: el costo de oportunidad por la inversión que se mantiene mientras los

clientes pagan, los costos de efectuar la cobranza y, en casos extremos, el costo de recuperar la inversión cuando hay clientes que no pagan.

La decisión de inversión debe pasar por el proceso de análisis de costo-beneficio. Esto significa que los incrementos en la rentabilidad, generados a partir del incremento en ventas, deben ser superiores a los costos ocasionados por ese mismo incremento en ventas.

Son muchos los factores que deben tomarse en cuenta al establecer las políticas de crédito y cobranza, ya que es necesario definir monto, plazo, requisitos para otorgarlo, procedimiento de cobranza, sanciones por incumplimiento, intereses moratorios y premios, como los descuentos por pronto pago.

Cuando el cliente solicita el crédito, la información que presente y la que pueda obtenerse de su historia crediticia son fundamentales para la futura recuperación de la inversión. Es importante mantener archivos actualizados de su desempeño como cliente para futuras solicitudes. La búsqueda y el mantenimiento de la información también representan un costo que debe ser tomado en cuenta; recurrir al Buró de Crédito³ en busca de la historia crediticia de solicitantes que no han sido clientes de la empresa tiene un costo, pero también el beneficio de evitar pérdidas por otorgar financiamiento a personas con historia de incumplimientos en sus compromisos.

Una vez que se ha iniciado un programa de otorgamiento de crédito, es necesario revisar constantemente sus consecuencias para la empresa, evaluando la respuesta de los clientes ante el estímulo del financiamiento, la reacción de la competencia, el incumplimiento de los clientes, el comportamiento de la cobranza, la conveniencia de los mecanismos de cobro que se han empleado y la aparición de nuevas formas y términos de crédito. Con los datos recabados de este proceso de evaluación, podrá hacerse una reevaluación de las políticas establecidas y, de ser necesario, hacer los cambios pertinentes.

El ejemplo que se presenta en la ilustración 17.3 muestra los cálculos que deben hacerse para tomar una decisión de crédito. Un cliente hace un pedido de 100 unidades y solicita un plazo de 30 días para pagar. El precio de venta es de \$270 por unidad y el costo para la empresa es de \$200. La empresa tiene capacidad para satisfacer esa demanda y sabe que si no otorga el plazo, el cliente no hará el pedido y comprará la mercancía con otro proveedor. Un análisis de crédito muestra que la probabilidad de que el cliente no pague es de 15% y la empresa ha determinado que su costo de oportunidad es de 3% mensual (el costo de obtener el dinero para financiar a los clientes). ¿Conviene aceptar el pedido?

◆ **Ilustración 17.3** Análisis de la política de crédito a clientes.

a) Importe de las ventas = Importe de las cuentas por cobrar	100 u × \$270	\$27 000
b) Cobro esperado (disminuido por las cuentas incobrables)	\$27 000 × 0.85	22 950
c) Importe de la inversión (no incluye el margen de utilidad)	100u × \$200	20 000
d) Costo de oportunidad de la inversión	3% sobre \$20 000	600
e) Beneficio neto = [(b) - (c) - (d)]		\$ 2 350

Los resultados anteriores permiten tomar la decisión de otorgar el crédito. Observe que no se considera la posibilidad de cobrar 100% de las cuentas por cobrar; por eso se toma en cuenta el **cobro esperado**. También se toma en cuenta la inversión que la empresa tendrá que mantener durante el plazo de financiamiento otorgado y que es igual al costo de la mercancía que se vende. Finalmente, para poder hacer la inversión, la empresa deberá conseguir el dinero de una de las dos fuentes de financiamiento a las que tiene acceso: pasivo o capital. El costo que la empresa debe pagar por esos recursos recibe el nombre de **costo de oportunidad** en la ilustración, y corresponde a los intereses que la empresa habrá de pagar si el dinero proviene de un préstamo o a la rentabilidad exigida por los accionistas si fueron ellos quienes aportaron los fondos para hacer la operación.

Cobro esperado

Costo de oportunidad

³ Organismo creado en México a raíz de los problemas de capacidad de pago de los clientes, tanto de la banca como de la industria y el comercio, ocasionados por la devaluación de 1994.

Inventarios

La NIF C-4 define a los inventarios como activos no monetarios sobre los cuales la entidad ya tiene los riesgos y beneficios. Y éstos pueden ser adquiridos y mantenidos para su venta, en proceso de producción o fabricación para su venta como productos terminados, en forma de materiales por ser consumidos en el proceso productivo o en la prestación de los servicios.

Las decisiones con respecto a la inversión en inventarios dependerán mucho de las decisiones de las áreas de producción y ventas. Dichas áreas serán las responsables de su buena administración. La función financiera en este renglón es relativamente menor, aunque no por eso deja de ser importante.

Ya sea que se trate de una empresa comercial o de una empresa productora, las inversiones en inventarios representan un porcentaje considerable dentro de los activos totales y, por lo tanto, un costo de oportunidad alto para la empresa.

Las empresas comercializadoras tienen inventarios de productos terminados, mismos que se adquieren para ser vendidos más adelante. Las empresas que producen bienes y servicios deben mantener tres tipos de inventarios: materia prima, producción en proceso y producto terminado. De acuerdo con lo expuesto antes acerca del ciclo operativo y del ciclo de efectivo (ciclo operativo neto), se necesita recurrir a fuentes de financiamiento diferentes del crédito otorgado por los proveedores para financiar la inversión durante el tiempo que transcurre entre la fecha de pago a los mismos y el cobro de las cuentas por cobrar. Por lo anterior, puede afirmarse que la inversión en inventarios tiene un impacto importante en las necesidades de efectivo y de financiamiento de cualquier empresa.

Cuando se está determinando el costo de inventario, deben identificarse todos los componentes del costo, tanto los costos directos como los indirectos, porque una mala identificación no permitirá una buena planeación de los precios y mucho menos identificar su margen de ganancia.

Una vez más, la decisión dependerá del análisis costo-beneficio de la conveniencia de tener cierto nivel de inventarios. Es claro que el principal beneficio de tener inventarios es que podrá satisfacerse la demanda de los consumidores y, como consecuencia, la empresa tendrá utilidades. Si se habla de inventarios de materias primas o de productos en proceso, contar con ellos brinda la seguridad de que la producción no se va a detener por alguna insuficiencia y que los productos podrán ser vendidos cuando estén terminados.

La administración financiera busca, en el caso de los inventarios, minimizar el costo de mantener determinados niveles de inversión; esto incluye el costo de oportunidad (al tener que utilizar dinero que podría tener determinado rendimiento en otras alternativas) y los costos de almacenaje, que incluyen desde el espacio físico para guardar los materiales hasta las instalaciones necesarias para que esos materiales se conserven con las características y volúmenes requeridos por producción y ventas.

No disponer de inventarios a tiempo también genera costos, como el de no poder hacer frente a un pedido urgente (con un sobreprecio) o el de tener que parar la producción para volver a iniciarla más tarde. Por lo tanto, debe buscarse el nivel de inventarios que minimice el costo total.

Existe gran variedad de técnicas o herramientas que facilitan el control o manejo de los inventarios y tienen el objetivo de lograr la reducción de los costos. Dichas técnicas van desde modelos muy simples hasta programas altamente sofisticados y complejos que son parte importante de la administración de la producción y las operaciones. En el campo de la administración financiera, el énfasis que se hace al evaluar la conveniencia de invertir en inventarios tiene que ver con el impacto de su implantación en los costos totales para la empresa. Algunas de esas técnicas, ya muy conocidas y de fácil aplicación, son:

Cantidad económica de pedido

El modelo de la cantidad económica de pedido permite determinar la cantidad de inventario que se recomienda mantener y que reduce los costos al mínimo. El modelo utiliza una fórmula matemática que considera que los costos de tener inventarios y los costos de no tenerlos se comportan en forma inversa; por ello, debe haber un costo mínimo para cierto nivel de inversión.

Por ejemplo, considere el costo de una empresa que utiliza mensualmente 1 000 unidades de cierto material, cuya producción es uniforme, y que cuenta con las 1 000 unidades al principio de cada

mes. Mantener inventarios le cuesta a la empresa \$6 por unidad y el costo de hacer un pedido es de \$63 en cada ocasión. ¿Le convendrá hacer pedidos mensuales de 1 000 unidades?

Podríamos hacer algunos cálculos siguiendo el procedimiento de prueba y error para observar qué pasa con los costos totales en un año cuando se cambia el tamaño del pedido. Un supuesto de los cálculos que se presentan en la ilustración 17.4 es que lo que se recibe al principio del periodo se consume totalmente durante el mismo, de manera que el nivel de inventarios al final del mes es de cero unidades; por lo mismo, el inventario promedio durante cada mes es de 500 unidades.

◆ **Ilustración 17.4** Procedimiento de prueba y error para determinar el tamaño óptimo de los pedidos de inventario.

Pedido	Númer de pedidos	Costo de mantener	Costo de pedir	Inventario inicial	Inventario promedio	Costo total de pedir	Costo total de mantener	Costo total anual
Anual	1	6	63	12 000	6 000	63	36 000	36 063
Semestral	2	6	63	6 000	3 000	126	18 000	18 126
Trimestral	4	6	63	3 000	1 500	252	9 000	9 252
Bimestral	6	6	63	2 000	1 000	378	6 000	6 378
Mensual	12	6	63	1 000	500	756	3 000	3 756
Quincenal	24	6	63	500	250	1 512	1 500	3 012
Semanal	52	6	63	231	115	3 276	692	3 968
Diario	365	6	63	33	16	22 995	99	23 094

La ilustración 17.4 muestra los costos totales que se tendrían para pedidos de diferente tamaño. El primer renglón indica el costo total de mantener la inversión en inventarios si se hace un solo pedido anual. En la última columna vemos que el menor costo se obtiene con pedidos quincenales. Así, podría contestarse la pregunta inicial señalando que no conviene hacer pedidos de 1 000 unidades cada mes, sino de 500 cada quince días. El modelo de la cantidad económica de pedido permite encontrar directamente ese resultado. Para ello se utiliza la siguiente fórmula:

$$CEP = \sqrt{\frac{(2t \times cp)}{cm}}$$

donde:

- CEP = Cantidad económica de pedido
- t = Necesidad total de materiales en un año = 12 000
- cp = Costo de hacer pedidos = \$0.63 por pedido
- cm = Costo de mantener inventarios = \$0.6 por unidad

Si se utilizan los datos del ejemplo, el resultado indicaría que al hacer pedidos quincenales, de 500 unidades cada uno, se lograría la minimización del costo total de los inventarios:

$$CEP = \sqrt{\frac{(2t \times cp)}{cm}} = \sqrt{\frac{2 \times 12\,000 \times 63}{6}} = 502$$

El resultado dice que la cantidad por pedir es de 502 unidades. Esta cifra es equivalente a la obtenida en la ilustración (la diferencia es por el redondeo de las cifras).

Sistema ABC

Este sistema es un modelo de administración de inventarios que los divide en grupos de acuerdo con la inversión requerida, de tal forma que los mayores esfuerzos de manejo y control se ejerzan sobre el grupo que representa los mayores niveles de inversión y no necesariamente sobre los inventarios más cuantiosos si se considera las unidades en existencia. La idea es establecer una jerarquía para reducir los inventarios con más impacto en los costos.

Justo a tiempo

Para las empresas cuya producción es la materia prima de otras y, por lo tanto, tienen una demanda derivada, se han desarrollado sistemas que permiten una administración eficiente de los inventarios, pues si conocen su demanda, la planeación o el cálculo de los requerimientos de los materiales o productos en proceso es relativamente fácil de establecer. Sistemas como el de justo a tiempo (*just in time*) ayudan a minimizar los saldos en inventarios al elevar al máximo su rotación, puesto que la recepción de inventarios está sincronizada con el uso inmediato. Como parte de las decisiones de inversión de corto plazo, que comprenden la administración financiera del capital de trabajo, las empresas deben decidir la forma de financiar sus inversiones en activos circulantes.

Financiamiento de proveedores

El financiamiento de proveedores es considerado como una fuente natural de financiamiento para las inversiones en capital de trabajo. En ocasiones se argumenta que representa una opción sin costo para la empresa. Desde el punto de vista de las finanzas, se considera que en la medida en la que los proveedores ofrezcan descuentos por pronto pago, existe un costo de financiamiento oculto o implícito. Por ejemplo, una empresa podría comprar productos con tres proveedores: A, B y C. Cada uno de ellos ofrece:

- a) El proveedor A no ofrece condiciones de crédito, es decir, solamente vende de contado.
- b) El proveedor B ofrece 15 días de crédito sin descuento por pronto pago.
- c) El proveedor C ofrece condiciones de crédito 2/10; n/30 a partir de la fecha de embarque. Es decir, si el importe de la compra se paga dentro de un plazo de 10 días a partir de la fecha de embarque, la empresa obtiene un descuento por pronto pago de 2% del importe total de la factura; si el pago se efectúa dentro de los siguientes 20 días (entre el día 11 y el día 30), la empresa debe pagar 100% del importe de la compra.

Si se le compra a A, la empresa tendría que conseguir el dinero a través de préstamos bancarios o de aportaciones de los accionistas para poder efectuar la compra. En este caso habría, sin lugar a dudas, un costo de financiamiento de los inventarios representado por la tasa de interés efectiva que le cobra el banco o por la tasa de rendimiento requerida por los accionistas.⁴ Así, el financiamiento debería cubrir el ciclo operativo del inventario.

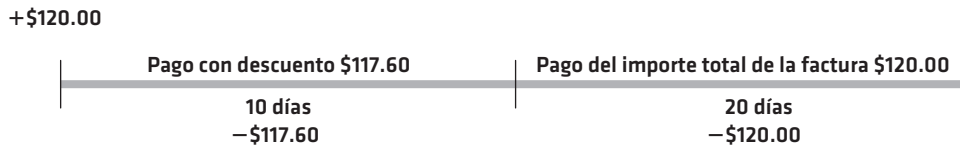
En el caso de B, el financiamiento de 15 días no tiene costo debido a que la empresa está obligada a pagar la misma cantidad tanto si paga el día 1, 2, 3 o 15. Sin embargo, la empresa debería conseguir financiamiento para el ciclo de efectivo o ciclo neto de operación.

Finalmente, respecto del proveedor C debe hacerse un análisis un tanto más complicado. Si el importe de la compra es de \$120, la empresa tendría que pagar \$117.60 si los hace dentro de los primeros 10 días y \$120 si paga dentro de los siguientes 20 días.

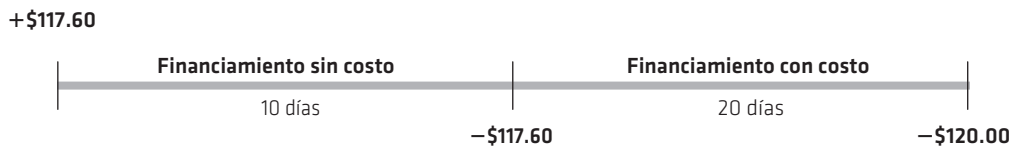
De acuerdo con la siguiente ilustración, si se realiza un análisis a simple vista, se concluye que el proveedor entrega mercancía *con valor* de \$120 y da un *descuento* de \$2.4, que representa 2% de la compra. El cliente puede decidir si paga \$117.60 o \$120, dependiendo de la fecha en la que efectúe el pago.

⁴ Recuerde que en el capítulo 3 se explicó la forma de calcular el costo efectivo de un préstamo. En el caso de los accionistas, en el capítulo 18 se menciona cómo determinar el costo de los recursos aportados por ellos.

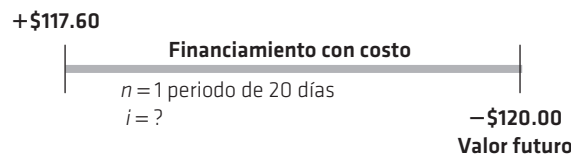
Condiciones de crédito, proveedor C



Tomando en consideración el costo de financiamiento, el análisis es diferente. El proveedor otorga financiamiento sin costo en los primeros 10 días, del 1 al 10, y financiamiento con costo por los últimos 20 días, del 11 al 30. El precio de venta real es de \$117.60 y los \$2.40 representan el costo de financiamiento, es decir, los intereses. Debe considerarse que si la empresa aprovecha el descuento, igual efectuará el pago el día 10 a partir de la fecha de embarque, pues no tendría sentido pagar antes. Por otro lado, si la empresa que compra decide no aprovechar el descuento, efectuará el pago el día 30 a partir de la fecha de embarque, pues no tiene caso pagar antes de esa fecha.



A fin de obtener el costo efectivo de financiamiento, según lo expuesto en el capítulo 2, debe calcularse la tasa efectiva de financiamiento para el plazo del crédito que es de 20 días, luego la tasa anual, capitalizable cada 20 días, y al final la tasa efectiva anual.



El valor es positivo porque la empresa que compra recibe mercancía con ese valor y el valor futuro es negativo porque la empresa entrega esa cantidad en pago.

Al calcular la tasa de interés, encontramos que es de 2.04% y se lee así: *El proveedor cobra una tasa efectiva de 2.04% por otorgar un plazo de financiamiento de 20 días*. El año tiene 18 periodos de 20 días (considerando 360 días en el año), de manera que si multiplicamos la tasa efectiva de 20 días por 18, tendremos la tasa anual, capitalizable cada 20 días: 36.72%. Para encontrar la tasa efectiva anual, capitalizamos la tasa de 20 días.

$$\begin{aligned} \text{Tasa efectiva anual} &= [(1 + i)n] - 1 \\ &= [(1 + 0.0204)^{18}] - 1 = 0.4384 = 43.84\% \end{aligned}$$

Una vez que se encuentra el costo efectivo de financiamiento del proveedor, la empresa debe analizar el costo de cada una de las fuentes de financiamiento a las que tiene acceso y elegir entre proveedores, bancos y accionistas.

Cabe considerar que, generalmente, las fuentes de financiamiento más baratas son las que imponen mayores presiones a la liquidez de la empresa. Aunque siempre se busca minimizar el costo de financiamiento, es importante que la empresa considere cumplir con los pagos que exige dicho financiamiento.

Cuando una empresa administra eficientemente su capital de trabajo, determinan su sobrevivencia en el corto plazo y debe evaluar constantemente el riesgo y el rendimiento, porque el financiamiento a largo plazo garantiza la disponibilidad de fondos en el corto plazo, pero su costo es más elevado y puede disminuir el potencial de crecimiento de la empresa.

PROBLEMAS



Problema 1

Cuentas por cobrar y costos

Súper Tiendas del Norte, S.A., tiene un periodo promedio de cobro de 45 días y ventas a crédito anuales por \$2 millones. Suponga un año de 360 días.

- Determine el saldo promedio de las cuentas por cobrar de Súper Tiendas del Norte, S.A.
- Calcule el monto de la inversión promedio en cuentas por cobrar:
 - Suponiendo un costo promedio de 45% del precio de venta para cada producto.
 - Suponiendo un costo promedio de 55% del precio de venta para cada producto.
- Calcule el costo de oportunidad de la inversión en cuentas por cobrar. Suponga que la tasa de rendimiento que la empresa obtendría en el mercado, para una inversión de corto plazo, es de 10% anual.

Problema 2

Inversión en inventario

El Sr. González analiza la posibilidad de implantar un nuevo sistema de control de inventarios con el objetivo de reducir la inversión promedio en inventarios. El costo anual del nuevo sistema es de \$65 000. Se espera que con el nuevo sistema el nivel de inventario promedio de la empresa se reduzca 50%; actualmente es de \$730 000.

El negocio del Sr. González está en posibilidades de obtener un rendimiento de 12% anual en inversiones de corto plazo.

- Determine la reducción en el inventario promedio en caso de que se implante el nuevo sistema.
- Determine los ahorros anuales que se obtendrían en el caso de implantar el nuevo sistema.

- ¿Recomienda que se implante el nuevo software? Fundamente su respuesta.

Problema 3

Telas La Norteña, S.A., está tratando de establecer una política de administración de capital de trabajo. Sus activos fijos ascienden a \$1 000 000 y la empresa desea mantener una razón de deudas a activos totales de 55%. La tasa de interés promedio del financiamiento con deuda es 12% anual. Se están analizando tres alternativas de activos circulantes: 30, 50 y 60% de las ventas proyectadas, mismas que se estiman en \$3 500 000. Telas La Norteña, S.A., desea obtener el rendimiento de 22% anual antes de intereses e impuestos. Suponga una tasa de impuestos de 35%.

Se pide:

Calcular el rendimiento esperado para los accionistas (rendimiento sobre el capital) para cada nivel de inversión en capital de trabajo.

Problema 4

Inversión en cuentas por cobrar

Refaccionaria del Sur, S.A., tiene una política de ventas de 2.5/10; n/30. Las ventas totales de este año ascienden a \$2 350 000. De sus clientes, 45% aprovecha el descuento y el restante 55% paga en promedio 45 días después de la compra.

Se pide:

- Calcular el periodo promedio de cobro.
- Calcular la inversión promedio en cuentas por cobrar.
- Considerando que se eliminarán los descuentos por pronto pago, ¿cómo quedarían las cuentas por cobrar promedio?



Capítulo

18

Evaluación de proyectos de inversión

📌 Objetivos

Después de estudiar este capítulo, el alumno estará en condiciones de:

- ▮ Definir evaluación de proyectos de inversión.
- ▮ Exponer las distintas etapas que conforman este proceso.
- ▮ Explicar qué significa inversión con respecto a los proyectos de inversión.
- ▮ Analizar el concepto de valor residual.
- ▮ Enumerar los más conocidos métodos de valoración de proyectos y explicarlos.
- ▮ Explicar qué es un proyecto independiente o uno mutuamente excluyente.
- ▮ Definir tasa de rendimiento mínimo aceptable (TREMA).
- ▮ Mencionar las opciones con las que cuentan los accionistas para respaldar sus inversiones.
- ▮ Explicar los modelos que existen para determinar el costo de capital aportado por los accionistas.

📌 Resumen conceptual

❗ Evaluar un proyecto de inversión implica determinar, mediante un análisis de costo-beneficio, si el mismo generará o no el rendimiento deseado.

❗ Presupuesto de capital es el término con el que se designa la función financiera relacionada con la toma de decisiones de inversión.

❗ Las etapas que debe cubrir un proceso de evaluación son:

- a) Estudio de mercado
- b) Estudio técnico
- c) Evolución económica
- d) Implantación
- e) Control o seguimiento

❗ Un proyecto de inversión es una propuesta de inversión de una cantidad importante de recursos en el presente para obtener un beneficio económico en el futuro.

❗ El estudio de mercado permite obtener la información necesaria para calcular los beneficios del proyecto.

❗ Mediante el estudio técnico se determinan las necesidades específicas para llevar a cabo la operación y los costos en que se incurrirá.

❗ La evaluación financiera ordena y sistematiza los datos recabados en las etapas anteriores para utilizarlos mediante el empleo de alguna técnica de evaluación.

❗ En la evaluación de proyectos, el término inversión designa el desembolso más importante que se realiza al comienzo del proyecto.

❗ Los flujos de efectivo de operaciones son los beneficios económicos que justifican la inversión.

❗ El valor de rescate o valor residual es el valor estimado que tendrán los activos empleados en el proyecto al término del mismo.

❗ Los más conocidos métodos de evaluación de proyectos son:

- a) Tasa promedio de rendimiento
- b) Período de recuperación de la inversión
- c) Valor presente neto (VPN)
- d) Tasa interna de rendimiento (TIR)
- e) Índice de rentabilidad

❗ Los proyectos pueden ser independientes o mutuamente excluyentes.

❗ Cuando se trata de calcular los flujos de efectivo, es necesario considerar la inflación esperada en el futuro.

- I La tasa de rendimiento mínimo aceptable (TREMA) es la clave para aceptar o rechazar un proyecto de inversión.
- I El rendimiento que esperan los acreedores por el dinero que le prestan a la empresa se conoce como tasa de interés.
- I Los accionistas tienen dos opciones para respaldar sus inversiones:
 - a) Reinversión de utilidades
 - b) Aportaciones de efectivo
- I Existen varios modelos para determinar el costo del capital aportado por los accionistas:
 - a) El modelo de dividendos
 - b) El modelo de la tasa libre de riesgo más uno mismo por él
 - c) El modelo de valoración de los activos de capital (CAPM)
 - d) Costo medio ponderado

Cuando una empresa hace una inversión, incurre en un desembolso de efectivo con el propósito de generar en el futuro beneficios económicos que ofrezcan un rendimiento atractivo para quienes invierten. Evaluar un proyecto de inversión consiste en determinar, mediante un análisis de costo-beneficio, si genera o no el rendimiento deseado, para entonces tomar la decisión de realizarlo o cancelarlo.



Evaluación económica de un proyecto de inversión

Presupuesto de capital

Proyectos de inversión

La **evaluación económica de un proyecto de inversión** es una de las etapas del proceso. **Presupuesto de capital** es el término con el que se conoce a la función financiera relacionada con la toma de decisiones de inversión.

Las etapas por las que atraviesa el proceso de toda propuesta de inversión son las siguientes:

1. Generación de una propuesta de inversión.
2. Estudio de mercado.
3. Estudio técnico.
4. Evaluación económica o financiera.
5. Evaluación sustentable.
6. Implementación.
7. Control o seguimiento.

Aunque este capítulo se refiere principalmente a la evaluación económica, también se describirá brevemente en qué consisten las otras seis etapas.

Generación de una propuesta de inversión

Un proyecto de inversión es cualquier alternativa de las empresas para generar beneficios económicos en un futuro, durante un periodo relativamente largo, mediante el desembolso en el presente de una gran cantidad de recursos.

Todos los días, las empresas enfrentan situaciones que las llevan a replantear, o plantear por primera vez, sus objetivos. Por ejemplo, conseguir una mayor eficiencia, obtener una mejor calidad, crecer, adaptarse, sobrevivir; estos objetivos se traducen en propósitos específicos, como reducir devoluciones, tener personal más capacitado, reforzar la venta de un producto, lograr una mayor participación en el mercado, reducir la contaminación, dar un mejor servicio, reducir gastos de almacenaje, etc. A su vez, los propósitos específicos suelen implicar una decisión de inversión: comprar equipo para obtener un mejor acabado, llevar a cabo un proyecto de capacitación, hacer una campaña publicitaria, abrir una sucursal, sustituir una máquina, comprar equipo de transporte para hacer entregas directas o construir una bodega.

Los responsables de generar dichas propuestas suelen ser las áreas involucradas: producción, calidad, personal, mercadotecnia, investigación y desarrollo, entre otras. En ellas se genera la mayor parte de la información que requiere el proceso de evaluación.

Cuando el proyecto no es tan concreto como para resolver situaciones específicas de un negocio en marcha, sino algo más general —como una propuesta dirigida a crear un negocio nuevo— para las diferentes áreas funcionales de una empresa, el proyecto global es una combinación de subproyectos. Por lo tanto, la mecánica para generar y evaluar información que permita la toma de decisiones es, fundamentalmente, la misma, sin perder de vista que el objetivo de un proyecto de inversión es maximizar la riqueza de los accionistas.

Estudio de mercado

Con este estudio se obtiene la información que permitirá calcular los beneficios de la inversión: un incremento en ventas, un mejor aprovechamiento de recursos, una disminución en gastos, etc., que se traducirán en mayores utilidades.

Proyectos como el lanzamiento de un producto nuevo, la consolidación de uno existente, el mejoramiento de la calidad de servicio e incluso la creación de una nueva empresa exigen la realización de un estudio de mercado. Sin embargo, cuando se trata de proyectos como iniciar un programa de capacitación o sustituir una máquina de tecnología obsoleta, es difícil pensar directamente en el mercado porque quizá lo que se espera no sea un incremento en las ventas sino un ahorro en gastos debido a menos desperdicios, menos rotación de personal o menos gastos de mantenimiento.

En este contexto, cuando el mercado es el público consumidor, primero debe tenerse muy claro cuál es el producto o servicio que la empresa desea vender, lo mismo que sus características básicas; en segundo lugar, es importante determinar la demanda actual y potencial para ese producto a partir de indicadores como el crecimiento de la población, su poder económico, la etapa de ciclo de vida del producto, etc.; en tercer lugar, es indispensable conocer la oferta actual y potencial, y también la identidad de los competidores, su capacidad de oferta, su participación en el mercado, etc. Todo esto favorecerá un pronóstico aproximado del volumen de las ventas y, con ello, las necesidades de producción.

También es importante conseguir información acerca de los precios (qué precios se pagan actualmente y cuáles podrían pagarse) y de las estrategias de comercialización, incluidos su promoción, distribución y efecto en las posibles ventas.

Cuando el proyecto es una inversión que no está relacionada en forma directa con el mercado, sino con mejoras internas, la información que debe generarse dependerá de los ahorros en costos y gastos; esto ocurre en el caso de que deba disminuirse el consumo de materia prima, aumentar la producción y mejorar la utilización de los activos fijos, o reducir el número de piezas defectuosas, los gastos de reclutamiento y selección y la rotación de personal.

Estudio técnico

El estudio técnico da a conocer las necesidades específicas para la operación y los costos en los que se incurrirá para cubrir esas necesidades. Visto de manera general, mientras el estudio de mercado genera información de los posibles beneficios de la inversión, el estudio técnico produce información acerca de los costos de la misma.

Cuando el producto o servicio es nuevo, es necesario determinar cómo va a producirse o a proporcionarse. Si el negocio es nuevo, el estudio debe incluir la consideración de los diferentes lugares donde puede ubicarse, dadas sus características y necesidades. Esta información, junto con la del mercado, determinará el tamaño de las instalaciones y las características de la maquinaria y el equipo necesarios. Esto también llevará a definir necesidades específicas de instalaciones, materia prima, mano de obra, entre otras, que se traducen en costos.

Si se trata de renovar o sustituir equipo o instalaciones, es probable que en la evaluación del proyecto no se requiera definir un nuevo proceso ni una ubicación, pero quizá sí instalaciones especiales, cierta capacitación, materia prima diferente o mano de obra más calificada.

Aun si el proyecto no está relacionado con procesos tecnológicos específicos, como pudiera ser un programa de capacitación, de todos modos es necesario determinar su factibilidad técnica: disponibilidad de capacitadores, material didáctico, laboratorios, asesores y, en general, todos los recursos necesarios para desarrollarlo.

Evaluación económica o financiera

En esta etapa se ordena y sistematiza la información generada en las dos etapas anteriores para su utilización al aplicar alguna técnica de evaluación. Cualquier técnica o método de evaluación debe generar un resultado financiero que, al compararlo con un criterio previamente definido, facilite la toma de decisiones.

Un criterio previamente definido debe incluir las condiciones de rentabilidad exigidas por la empresa, así como las condiciones de financiamiento, es decir, la forma en la que será financiada la inversión y el costo que originará.

Evaluación sustentable

Hoy en día, los proyectos de inversión deben evaluarse no nada más en lo económico sino también considerando los efectos colaterales que pudieran tener: en lo social, ambiental, laboral, etc., si bien no debe olvidarse que el objetivo meta es generar recursos para los accionistas.

Implementación

Si el proyecto ha sido aceptado, el siguiente paso es ejecutarlo. En esta etapa se debe ser especialmente cuidadoso para que cualquier variación sea analizada y evaluada apropiadamente, de modo que el proyecto conserve las características originales con las cuales fue aceptado. Sin embargo, habrá renglones críticos en los que una pequeña variación puede provocar grandes cambios en los resultados, sobre todo en el arranque de operaciones, ya que los desembolsos fuertes casi siempre son necesarios para iniciar las actividades. Por ejemplo, un aumento de 8% en la cotización de un equipo que vale un millón de pesos equivale a varios miles de pesos más. En cambio, un aumento de 8% en el precio de uno de los materiales puede representar únicamente unos centavos más en el costo del producto.

Control o seguimiento

Un proyecto en marcha también requiere un control continuo. Aunque las variaciones tienen un menor efecto en la operación que el que tienen en la inversión, las operaciones, por ser continuas, tienen un efecto acumulativo; así, un aumento de 5% en el costo por unidad puede ser insignificante, pero al considerar el volumen total y el paso del tiempo, puede convertirse en un factor que afecte el éxito de la inversión.

Además, en el futuro pueden presentarse situaciones que justifiquen cambios en las decisiones originales, que requieran una nueva evaluación y de cuyos resultados puedan derivarse acciones extremas como la suspensión del proyecto.

Evaluación financiera

La evaluación financiera es el proceso por el cual se hacen los cálculos necesarios para determinar si el proyecto es viable desde el punto de vista de la rentabilidad de la inversión.

Generación de los flujos de efectivo

Una inversión debe generar más entradas que salidas, o bien, su flujo de efectivo neto debe ser positivo. Por ejemplo: se compra un local comercial en \$300 000 que después de cierta remodelación y

reparación de las instalaciones de luz y agua, con un gasto de \$60 000 en un periodo muy corto, puede venderse en \$400 000. En este caso, la inversión tiene un flujo de efectivo neto positivo de \$40 000, lo que hace que la inversión sea atractiva. Lo importante aquí sería saberlo por anticipado para tomar la decisión correcta.

El ejemplo anterior proporciona tres datos que facilitan la decisión: la inversión, los costos y el precio de venta del activo remodelado. Esos tres datos no pueden ser conocidos de manera anticipada con la misma seguridad: será más cierto saber cuánto cuesta el local en el momento de la compra que cuánto cuesta arreglarlo, y será más probable conocer el costo de la remodelación que el precio al cual se va a vender una vez arreglado.

Por otro lado, generalmente los costos, gastos y precio de venta no se refieren a un solo renglón; en el ejemplo anterior, la inversión en el local puede incluir el pago al dueño anterior, gastos de contratación, comisiones, remodelación, pintura, instalación eléctrica, mano de obra, y el precio de venta puede incluir algún ajuste por comisiones e impuestos.

En el ejemplo se habla de un periodo corto en el que puede hacerse la operación; sin embargo, se ha dicho que un proyecto de inversión se realiza en el largo plazo. Por lo tanto, obtener los flujos de efectivo netos (entradas menos salidas de efectivo) de una inversión requiere que se hagan las proyecciones de los mismos por el periodo que abarque el proyecto (en el capítulo 17 se presentaron los detalles que deben ser considerados en las proyecciones financieras).

Inversión

Aunque el concepto *desembolso* o *salida de efectivo* incluye la inversión, en el lenguaje utilizado en la evaluación de proyectos se utiliza el término *inversión* para designar el desembolso importante que se hace al inicio del proyecto. En muchas ocasiones el arranque de un proyecto requiere, además de la compra de activos fijos, inversiones en inventarios o mantener ciertos saldos en efectivo y en cuentas por cobrar para mantener la operación. A estos renglones se les conoce como *inversión en capital de trabajo* y también forman parte de la inversión inicial; aun cuando después de poco tiempo los inventarios se venden o las cuentas por cobrar se cobran, es necesario reponerlas para seguir en operación, es decir, constituyen una inversión de naturaleza revolvente.

Desembolso
Salida de efectivo
Inversión
Inversión en capital de trabajo

Flujos de efectivo de operación

Un proyecto debe generar beneficios económicos que justifiquen la inversión. Estos beneficios deben ser calculados al hacer las proyecciones financieras del proyecto, y no son otra cosa que el importe obtenido con el nombre de *generación neta operativa* en el estado de cambios en la situación financiera (el contenido y la preparación de este informe fueron presentados en el capítulo 8).

Los ingresos provienen de la venta periódica de productos o servicios. Según las estimaciones con respecto al mercado, los ingresos podrán ser constantes, crecientes, decrecientes, o una combinación de todos ellos, durante la vida del proyecto, que puede ser una estimación real o una medida convencional. Los ingresos serán *constantes* cuando se espera una estabilidad en las ventas; en este caso, la vida del proyecto será establecida convencionalmente (cinco, diez o X número de años) para fines de evaluación. Cuando el producto o servicio es nuevo o poco conocido, es posible que al principio las ventas sean altas y después declinen, de modo que pueda establecerse la vida útil del proyecto de forma más o menos precisa. También puede haber productos que no son conocidos y que después de un tiempo de introducción son aceptados y se quedan en forma permanente en el mercado.

Cualquiera que sea el caso, es necesario hacer proyecciones de las posibles ventas (ingresos) durante la vida útil. Con la información de ventas también será posible determinar gastos en materiales, mano de obra, producción y ventas. Estas proyecciones son similares a los estados de resultados que se tienen en los negocios en marcha, pero en este caso no son reales o históricos, sino presupuestados o estados pro forma (el tema de las proyecciones se presentó en el capítulo 16).

El último renglón de un estado de resultados es la utilidad neta, o la diferencia entre ingresos menos costos, gastos e impuestos; sin embargo, esta utilidad no equivale al flujo de efectivo positivo

generación neta operativa

Flujo de efectivo
Generación
bruta operativa

de la inversión porque, aun cuando todas las operaciones se hagan de contado, el efecto de incluir la depreciación o amortización de los activos como un gasto en el estado de resultados, debido a que dicho gasto no es un desembolso real, hace que las utilidades sean menores que el efectivo con el que se cuenta después de cada periodo de operación. Por lo tanto, habrá que sumarle a la utilidad neta el cargo por depreciación y amortización. A esa cantidad se le conoce en evaluación de proyectos como *flujo de efectivo*, y como *generación bruta operativa* en el estado de cambios en la situación financiera.

Las empresas pueden tener proyectos que no están relacionados con incrementos en ventas sino con ahorros en costos y gastos; esos ahorros también incrementan las utilidades, por lo que serán usados como los flujos de efectivo que genera la inversión. Es importante determinar los flujos nuevos que genera la inversión, que vendrán del cambio en las utilidades.

Otro caso es el de los proyectos que no generan ingresos sino únicamente costos, como un proyecto de beneficio social para reducir la contaminación, en el que la evaluación permitirá escoger, entre varias alternativas, la que sea de menor costo.

Valor de rescate o residual

Al establecer, con fines prácticos, o porque así se espera, un periodo de vida útil del proyecto, se debe estimar cuánto valdrán al término del proyecto los activos empleados en la generación de los flujos de efectivo. Pensar que esos activos pueden venderse, aunque sea como chatarra, o que pueden liquidarse con algún valor de mercado, lo mismo que no tener que comprar nuevamente inventarios o el cobro de las últimas cuentas a los clientes, genera un flujo de efectivo positivo que debe ser considerado a manera de flujo de efectivo final para propósitos de la evaluación del proyecto.

Valor del dinero en el tiempo

Debido a que una inversión implica flujos de efectivo actuales y futuros, y se expresan en unidades monetarias, al hacer comparaciones es necesario que esas unidades monetarias sean equivalentes. Para ello será necesario dominar el concepto y las herramientas relacionadas con el valor del dinero en el tiempo (este tema fue presentado en el capítulo 2).

Métodos de evaluación de proyectos

Una vez que se tiene la información puede evaluarse el atractivo de las diferentes alternativas. La decisión de inversión será simplemente aceptar o rechazar la propuesta. Existen diferentes métodos que facilitan la toma de decisiones; algunos de ellos son:

Tasa promedio
de rendimiento

1. **Tasa promedio de rendimiento.**
2. Periodo de recuperación de la inversión.
3. Valor presente neto.
4. Tasa interna de rendimiento.
5. Índice de rentabilidad.

Los dos primeros son muy sencillos y permiten hacer una aproximación inicial; los dos últimos son los más utilizados, toman en cuenta el valor del dinero en el tiempo y generalmente conducen a la misma decisión.

Se trabajará con un ejemplo para hacer más clara la explicación de los métodos: suponga que se está considerando la decisión de reemplazar una máquina vieja, totalmente depreciada, por otra más moderna. El precio de la máquina nueva es de \$185 000 y será necesario hacer gastos de instalación por \$15 000. En la compra, el proveedor de la máquina nueva recibe a cuenta la máquina anterior por un valor de \$20 000. La máquina nueva generará ahorros en costos de mano de obra y mantenimiento por \$71 000 anuales durante cinco años, que es la vida útil de la máquina, durante ese periodo se depreciará totalmente. La tasa de impuestos para la empresa es de 40%.

Tasa promedio de rendimiento

Esta medida es una razón contable. Cuando se hace análisis financiero, la **razón rendimiento sobre activos** (ROA) divide las utilidades netas entre los activos, y se interpreta como que por cada peso que se tiene en el activo, la empresa ha generado \$X de utilidades en el ejercicio. En el caso de un proyecto de inversión se calcula la razón, con el promedio de las utilidades esperadas durante su vida útil, y se divide entre la inversión:

Razón
rendimiento
sobre activos

$$\text{Tasa promedio de rendimiento} = \frac{\text{Utilidades promedio}}{\text{Inversión}}$$

$$\text{Utilidad promedio} = \text{Suma de las utilidades anuales/año}$$

Para el ejemplo, es necesario identificar la inversión y calcular las utilidades esperadas. La inversión será de \$200 000, que es el costo de la máquina más sus gastos de instalación, en este caso \$185 000 más \$15 000. Las utilidades anuales son:

Ahorro en gastos (incremento en utilidad)	\$71 000
Depreciación = \$200 000/5 años	<u>40 000</u>
Ahorro neto, antes de impuestos = utilidad incremental	31 000
Tasa de impuestos 40%	<u>12 400</u>
Ahorro neto, incremento en las utilidades anuales, después de impuestos = utilidad incremental neta	\$18 600
(+) Depreciación del ejercicio	<u>40 000</u>
(=) Generación bruta operativa = flujo de efectivo	\$58 600

Debido a que las utilidades serán las mismas durante los cinco años, las utilidades promedio serán esa misma cantidad.

Sustituido en la fórmula:

$$\text{Tasa de rendimiento promedio} = \frac{18\ 600}{200\ 000} = 0.093 = 9.3\%$$

Esa tasa debe compararse con una tasa de rendimiento mínima aceptable, previamente establecida, y si es menor, el proyecto es aceptable; si es mayor, debe rechazarse el proyecto.

La ventaja principal del método es su sencillez, pero no considera el valor del dinero en el tiempo y emplea utilidades contables. Podría tenerse el mismo resultado si la máquina únicamente generara \$93 000 de utilidades en el quinto año, que en promedio para los cinco años sería de \$18 600. Sin embargo, es preferible disponer de una cantidad anualmente, en lugar de una sola cantidad al final del último año que sume lo mismo que las anuales.

Periodo de recuperación de la inversión

El periodo de recuperación de un proyecto indica cuánto tiempo es necesario para recuperar, por medio de los flujos de efectivo o entradas, los recursos invertidos al inicio del proyecto, es decir, la inversión inicial. Si los flujos de efectivo son iguales cada año, el periodo de recuperación se calcula dividiendo el desembolso inicial entre los flujos anuales; si son diferentes, se suman hasta acumular el desembolso inicial.

Con los datos del ejemplo planteado al inicio de esta sección, es posible determinar el periodo de recuperación del proyecto:

$$\text{Periodo de recuperación} = \frac{180\ 600}{58\ 600} = 3.07 \text{ años}$$

El criterio de aceptación o rechazo debe ser un periodo de pago establecido previamente; si el periodo calculado es menor que el plazo mínimo aceptable establecido, el proyecto es aceptable; si es mayor, debe rechazarse.

Es un método muy simple que sirve como complemento a otros más sofisticados; no considera el valor del dinero en el tiempo, pero da una idea respecto al riesgo, y entre más corto sea el periodo de recuperación, es más probable obtener resultados.

Valor presente neto



Tasa de rendimiento mínima aceptable

Con este método se descuentan todos los flujos de efectivo a valor presente, utilizando como tasa de descuento la **tasa de rendimiento mínima aceptable** (TREMA), que se determina a partir del rendimiento requerido por los accionistas y los acreedores de recursos con costo, como el banco, que cobra intereses a la empresa por los recursos que le otorga en préstamo (el tema del valor del dinero en el tiempo y la forma en la que se determina la tasa de interés efectiva que las instituciones de crédito cobran por el dinero que otorgan en préstamo a las personas y empresas se explicó en el capítulo 2). La forma en la que se determina la TREMA y cada uno de sus componentes serán presentados más adelante en este capítulo.



Valor presente neto

El **valor presente neto** (VPN) es igual a la suma algebraica de los flujos de efectivo del proyecto, descontados al presente con la TREMA:

$$\text{Valor presente neto (VPN)} = \sum_{t=0}^n \frac{A_t}{(1+r)^t}$$

donde:

- r = tasa de rendimiento requerida.
- A_t = cada uno de los flujos de efectivo del proyecto.
- t = periodo en el que se obtiene cada flujo de efectivo.

También puede expresarse como:

$$\text{VPN} = \text{Valor presente de las entradas} - \text{Valor presente de las salidas}$$

El criterio de decisión es aceptar aquellos proyectos en los que el valor presente de los flujos de efectivo positivos es por lo menos igual al valor presente de los flujos de efectivo negativos. En otras palabras, un proyecto es aceptable si su VPN es igual a cero, los flujos de efectivo positivos son iguales a los flujos negativos, y dado que todos los flujos han sido descontados utilizando la TREMA o tasa de rendimiento que esperan quienes financian el proyecto; puede decirse que el proyecto genera exactamente el rendimiento requerido. Si el VPN es positivo, el proyecto está dando un valor agregado a los inversionistas, más allá de sus requerimientos mínimos.

En el ejemplo, suponga que se requiere una TREMA de 10% anual. Las salidas son de \$180 000 y como los desembolsos se hacen en el presente, no se necesita descontarlos. Las entradas son de \$56 400 anuales durante cinco años, lo que equivale a una anualidad, y se descuenta usando la fórmula correspondiente presentada en el capítulo 2.

$$\begin{aligned} \text{VPN} &= A \times (\text{Factor de valor presente de anualidad, al } 10\%, n = 5) - \text{Valor presente de salidas} \\ \text{VPN} &= 58\,600 \times (\text{Factor tabla 4 del apéndice 1 del capítulo 2}) - 180\,000 \\ \text{VPN} &= 58\,600 \times (3.7908) - 180\,000 = 222\,241 - 180\,000 \\ \text{VPN} &= 42\,241 \end{aligned}$$

Con ese resultado puede decirse que la propuesta es aceptable, ya que su VPN es positivo.

Tasa interna de rendimiento

Cuando se tiene un proyecto con un VPN positivo, debe entenderse que su rendimiento es mayor que la tasa que se usó para descontar los flujos de efectivo. Si el VPN es negativo, el rendimiento del proyecto es menor a la TREMA. En contraste, la tasa interna de rendimiento (TIR) es aquella tasa de descuento que hace que el valor presente de las entradas sea igual al valor presente de las salidas; también puede decirse que la TIR es la tasa que hace que el VPN sea igual a cero.

Para calcular la TIR debe probarse con diferentes tasas de descuento hasta encontrar la que en el presente iguala las entradas y salidas de efectivo y que hace que el VPN sea igual a cero. En el capítulo 2 se presentó la metodología para encontrar en los préstamos la tasa de interés que hace el VPN igual a cero; en este caso el concepto es el mismo.

En el ejemplo, puede partirse del resultado de VPN para empezar la búsqueda. Con la tasa de descuento utilizada (10%) el VPN fue positivo; por lo tanto, la TIR debe ser mayor. Puede probarse con 13%, 14%, 15%, etc.; es un proceso de prueba y error. Sin embargo, existen calculadoras financieras o paquetes computacionales que lo hacen directamente.

$$\begin{aligned} \text{Valor presente de las salidas} &= \text{Valor presente de las entradas} \\ 180\,000 &= 58\,600 (\text{Factor valor presente anualidad, } i = ?, n = 5) \end{aligned}$$

Despejando:

$$\text{Factor valor presente anualidad, } i = ?, n = 5 = \frac{180\,000}{58\,600} = 3.0716$$

Si se buscara el factor 3.0716 en la ilustración 4 del apéndice 2.1 del capítulo 2, cuando la n es igual a 5, y se encontrara de manera exacta, entonces al moverse hacia arriba se encontraría la tasa de interés buscada. De manera ocasional se encontraría precisamente el factor buscado; lo más común es que se encuentre dos valores de factores, uno superior y el otro inferior al factor buscado. En ese caso corresponde hacer el procedimiento de interpolación expuesto en el capítulo 2.

Otro procedimiento, el de prueba y error, llevaría a calcular el VPN con diferentes tasas hasta encontrar aquella que se busca. En este caso, debe tratarse con tasas superiores a 10%, ya que con esta tasa el VPN es positivo.

En ambos casos, buscando el factor en la tabla o con el procedimiento de prueba y error, debería llegarse a una respuesta más o menos igual a la que se encuentra con una calculadora financiera, que en este caso es de 19.79% anual.

Cuando los flujos no son iguales únicamente puede recurrirse a la calculadora financiera o al procedimiento de prueba y error. En este caso no es posible despejar un factor para buscar en las ilustraciones porque no se cuenta con una anualidad, ya que los flujos son diferentes.

El proyecto será aceptado, con base en una tasa mínima deseada, TREMA, si tiene una TIR superior o igual a esa tasa; si la TIR es menor, debe ser rechazado.

Índice de rentabilidad

Este índice, conocido también como relación costo-beneficio de un proyecto, utiliza la misma información que el método de VPN, pero en lugar de sumar algebraicamente el valor presente de los flujos de efectivo positivos y negativos, divide el valor presente de los flujos de efectivo futuros del proyecto entre el monto de la inversión inicial:

$$\text{Índice de rentabilidad} = \frac{\text{Valor presente de los flujos de efectivo del proyecto}}{\text{Valor de la inversión inicial}}$$

En el ejemplo,

$$\text{Índice de rentabilidad} = \frac{211\,241}{180\,000} = 1.17$$

Índice de rentabilidad

El **índice de rentabilidad**, en este caso de 1.17, se interpreta de la siguiente manera: por cada \$1 de inversión inicial, hay \$1.17 de valor presente de los flujos de efectivo del proyecto. Por lo tanto, el criterio de decisión será aceptar aquellos proyectos que tengan un índice de rentabilidad mayor o igual a 1, en cuyo caso el VPN sería positivo e igual a cero, respectivamente.

Este método conduce a la misma decisión que el de VPN, la diferencia es que el VPN se expresa en términos absolutos (\$) y el índice de rentabilidad es un valor relativo que también puede expresarse como veces o porcentaje.

Comparación entre los métodos

Por lo general, los métodos de VPN y TIR llevan a la misma decisión; por lo tanto, es indistinto usarlos. Sin embargo, habrá situaciones en las que con el cálculo de la TIR se llegue a varias respuestas, como cuando los flujos son muy irregulares en cuanto al signo (+, -); en estos casos el método indicado es el de VPN.

La ilustración 18.1 muestra un resumen de los métodos, incluidos su definición, la forma de calcularlos y el criterio que se utiliza en cada uno para aceptar la propuesta de inversión.

◆ **Ilustración 18.1** Resumen de los métodos de evaluación de proyectos.

Método	Definición	Cálculo	Criterio de aceptación
Tasa promedio de rendimiento	Es la relación entre la utilidad promedio de un proyecto y la inversión hecha en él.	$\text{TPR} = \frac{\text{Utilidades promedio}}{\text{Inversión}}$	Si TPR es mayor o igual a un mínimo requerido.
Periodo de recuperación	Es el tiempo que tarda en recuperarse la inversión con los flujos de efectivo que ella genera.	PR = la suma de los flujos de efectivo en el periodo hasta que se llegue al valor de la inversión.	Si PR es menor o igual a un máximo requerido.
Valor presente neto	Es la suma algebraica del valor presente de los flujos de efectivo de una inversión, descontados con una tasa de rendimiento mínima aceptable o TREMA.	$\text{VPN} = \sum_{t=0}^n \frac{A_t}{(1+r)^t}$	Si VPN es mayor o igual a cero: VPN ≥ 0
Tasa interna de rendimiento	Es la tasa que hace que al descontar los flujos de efectivo, el VPN del proyecto será igual a cero debido a que los flujos de efectivo positivos y negativos son iguales en el presente.	TIR = La r que hace VPN = 0 $\sum_{t=0}^n \frac{A_t}{(1+r)^t} = 0$	Si TIR es mayor o igual a la tasa de rendimiento mínima deseada TREMA.
Índice de rentabilidad	Es la razón entre los flujos de efectivo del proyecto, traídos al presente, y el valor de la inversión inicial.	$\text{IR} = \frac{\text{VP de los flujos del proyecto}}{\text{Valor de la inversión inicial}}$	Si IR es mayor o igual a uno: IR ≥ 1.

Tipos de proyectos

Mutuamente excluyentes

Cuando todas las alternativas analizadas sirven para el mismo fin, y la diferencia entre ellas es la composición de sus flujos de efectivo, la decisión final será aceptar la que genere el mayor VPN. Estas alternativas se conocen como sustitutas o mutuamente excluyentes.

Los proyectos mutuamente excluyentes son los que compiten entre ellos; si se acepta uno, anula la posibilidad de que otro pueda ser aceptado.

Independientes

Cuando las alternativas sirven para distintos fines, la aceptación de alguna de ellas solamente dependerá de su VPN, y se aceptarán las que puedan ser cubiertas con la cantidad de dinero disponible para invertir, habiendo sido jerarquizadas de la más a la menos rentable.

Los proyectos independientes son aquellos en los que los flujos de efectivo no tienen relación uno con otro; si uno se acepta no anula la posibilidad de que el otro ocurra.

Casos especiales

Decisiones con inflación

Al calcular los flujos de efectivo, es importante tomar en cuenta la inflación esperada en el futuro. La TREMA, así como las tasas de interés, incluye la inflación, de manera que los flujos de efectivo también deben reflejarla. El efecto de la inflación varía con el tipo de proyecto y los insumos utilizados en la producción y esfuerzo de venta. Es importante señalar que cuando se hace la proyección no debe aplicarse la tasa de inflación general a cada renglón del estado de resultados; más bien, debe tomarse en consideración la tasa de inflación particular de cada renglón. También es importante reconocer que mientras el índice de precios al consumidor mide la inflación general promedio, las empresas tienen diferentes índices de inflación para cada renglón de ingresos y gastos; hay empresas que no pueden incrementar sus precios de venta al mismo tiempo que lo hacen sus gastos y los precios de la materia prima. El incremento del precio de la mano de obra puede ser anual, mientras que el aumento del costo de los servicios públicos, como el de la gasolina y la electricidad, puede ser mensual.

Decisiones en condiciones de incertidumbre

Hasta ahora se ha dicho que en el proceso de evaluación se necesita cierta información financiera para evaluar las alternativas de inversión, como entradas, salidas y costo de oportunidad, y que por medio de los diferentes estudios, como el de mercado y el de factibilidad, se obtiene esa información. Se da por hecho que esa información es cierta, pero, al tratarse de estimaciones o proyecciones a futuro, debe esperarse cierta variabilidad.

Se dice que a mayor variabilidad posible de los resultados del proyecto, mayor es su riesgo y, por lo tanto, menos atractivo resulta para invertir en él. Por lo mismo, el criterio de aceptación de las propuestas debe incluir alguna consideración respecto al riesgo de cada una.

No es lo mismo invertir en un proyecto sin riesgo, como un depósito en el banco a plazo fijo, que en una empresa que fabrica un producto nuevo que hay que dar a conocer, probar y esperar la respuesta del mercado. Con algunas herramientas de investigación y otras estadísticas, es posible asignar probabilidades a los resultados esperados para calcular un resultado promedio y alguna medida del riesgo que permitan tomar una mejor decisión.

Por ejemplo, existen dos opciones de inversión con la misma inversión, la misma vida útil de cinco años, pero con diferentes flujos de efectivo y diferentes probabilidades de ocurrencia. La ilustración

que se presenta a continuación indica los flujos de efectivo que puede llegar a generar cada proyecto, así como la probabilidad de ocurrencia. En el primer caso, para el proyecto 1, el flujo de \$3 500 tiene una probabilidad de 40% de ocurrencia y, de ser cierto, cinco flujos anuales de \$3 500:

	Proyecto			
	1	Probabilidad	2	Probabilidad
Inversión	\$10 000		\$10 000	
Posibles flujos de efectivo por año	3 500	40%	7 000	40%
Para los años 1 a 5	4 000	30%	5 000	20%
	5 500	20%	3 000	20%
	6 000	10%	2 000	20%

Es posible evaluar los proyectos mediante el método de VPN, suponiendo una tasa de descuento. La inversión inicial es de \$10 000 en ambos proyectos, pero los flujos posibles de efectivo son diferentes. Si se calcula el promedio simple de los flujos de efectivo para los cinco años, en el proyecto 1 es de \$4 750, mientras que en el proyecto 2 es de \$4 250. Como la inversión y la vida útil son las mismas, el siguiente paso es descontar cada una de esas cantidades; por supuesto, el proyecto 1 sería el mejor en la evaluación porque el flujo de efectivo promedio anual es superior en \$500.

Tomando en cuenta las probabilidades de ocurrencia de los resultados, tendría que sacarse un promedio ponderado, que se obtiene de multiplicar cada flujo por su probabilidad y sumar el resultado de esa multiplicación. En el proyecto 1 ese promedio, o valor esperado, sería de \$4 300, y en el 2, de \$4 800. Ahora son mayores los flujos de efectivo promedio del proyecto 2; a simple vista es posible notar que en el proyecto 2 las probabilidades más grandes tienen también los flujos más grandes.

El valor presente puede calcularse a partir del promedio ponderado y de una tasa de descuento. Cualquiera que sea la tasa, será mayor el VPN del proyecto 2; como se sabe, si el resultado es igual o mayor a cero, será correcto aceptar la inversión. Suponiendo una tasa de 15%, el VPN del proyecto 1 es de \$4 414 y el del 2 es de \$6 090.

Como puede verse, los flujos de efectivo del proyecto 1 tienen menor dispersión: el rango entre el flujo más grande y el más pequeño es de \$3 500 (\$6 000 – \$2 500), mientras que el del proyecto 2 es de \$5 000 (\$7 000 – \$2 000). Esa dispersión representa el riesgo, que puede ser medido con mayor precisión mediante el cálculo de la desviación estándar, medida estadística que muestra cuánto se alejan, en promedio, los resultados de su valor esperado o promedio. En el caso de estos dos proyectos, el proyecto 1 tendrá una desviación estándar menor (\$927) que la del 2 (\$2 039).

Con la consideración del riesgo, la decisión y los cálculos ya no son tan directos; ahora la decisión dependerá de las preferencias del inversionista en lo que a riesgo se refiere. Habrá personas que prefieran un menor rendimiento pero un menor riesgo y otras que estén dispuestas a correr un mayor riesgo para obtener un rendimiento mayor. Los resultados de los dos proyectos se resumen de la siguiente manera:

	Proyecto 1	Proyecto 2
Valor presente neto esperado, con una tasa de 15%	\$4 414	\$6 090
Desviación estándar de los resultados	\$927	\$2 039

Tasa de rendimiento mínima aceptable

En los cálculos presentados se ha utilizado una tasa de interés, llamada tasa de rendimiento mínima aceptable (TREMA), que es la clave para que se acepte o se rechace una propuesta de inversión.

En los métodos de VPN o índice de rentabilidad (IR), los cambios en la tasa de descuento generan cambios en los resultados; por ejemplo, un VPN positivo con cierta tasa puede volverse negativo con una tasa mayor, de manera que entre mayor sea la tasa empleada, más pequeños, o más descontados, serán los flujos futuros y más castigado será el proyecto. Para el método de la TIR, mientras más alta sea la TREMA, más alta deberá ser la TIR del proyecto para que pueda ser aceptado.

◆ **Ilustración 18.2** Criterios de decisión para aceptar o rechazar un proyecto.

Criterios de decisión para	Aceptar	Rechazar
Periodo de recuperación = Inversión inicial Entrada de efectivo anual	Si el periodo de recuperación determinado es menor al periodo establecido.	Si el periodo de recuperación determinado es mayor al periodo establecido.
Valor presente neto = Valor presente de las entradas de efectivo-inversión inicial	Si $VPN > \$0$	Si $VPN < \$0$
Tasa interna de rendimiento	Si $TIR > \text{costo de capital}$	Si $TIR < \text{costo de capital}$

Ya que la tasa de descuento es tan importante para el éxito económico de una inversión, debe determinarse de una manera objetiva. Cuando la tasa es incorrecta, pueden cometerse dos errores: aceptar proyectos que debieron haberse rechazado por usar una tasa chica, o rechazar aquellos que debieron aceptarse por usar una tasa grande; definitivamente, lo primero representa un costo mayor.

La manera de determinar esa tasa dependerá de la inversión y del tipo de financiamiento. Por ejemplo, si la inversión va a hacerse con dinero que proviene de un depósito en una cuenta de ahorros, la tasa de descuento que se usará deberá ser equivalente por lo menos a lo que se deja de ganar en el banco por retirar la inversión, aunque habría que esperar algo más por el riesgo que representa hacer esa inversión, pues en la cuenta de ahorros no hay ningún riesgo.

Si la inversión se va a financiar exclusivamente con dinero prestado por el banco, la tasa mínima para descontar los flujos de la inversión debe ser la tasa de interés efectiva que cobra el banco. El término tasa efectiva se refiere a que nominalmente el banco cobra una tasa de interés, pero en términos reales hace ciertos cargos —como comisiones— o exige ciertas conductas —como mantener un saldo en la cuenta— que hacen que el costo de ese dinero sea más alto (estos detalles fueron presentados en el capítulo 2).

Si es un inversionista quien aportará el dinero necesario para el proyecto, la tasa de descuento deberá ser la que el inversionista exige como rendimiento por hacer esa aportación.

Habrán situaciones en las que la fuente de financiamiento no es tan fácil de identificar, o bien en las que es una mezcla de diferentes opciones: deuda, aportaciones de los socios o utilidades retenidas. Esto sucede con los negocios en marcha, que financian sus inversiones con una combinación de recursos y pretenden mantener esa combinación de fuentes de financiamiento. Como cada una de esas fuentes tiene un costo o una tasa particular, será necesario calcular el costo global de todas ellas para que pueda ser utilizado como tasa de descuento en la evaluación de las oportunidades de inversión de la empresa; ese costo es conocido como *costo de capital*.



Costo de capital

Una empresa puede obtener dinero internamente, gracias a la retención de utilidades, o externamente, por medio de préstamos o aportaciones de accionistas. De manera general, se habla de dos formas de financiamiento: deuda y capital (que puede ser interno o externo). El costo individual y la proporción que de cada una de ellas utilice la empresa determinarán el costo de capital global.

Costo de la deuda

Tasa de interés

Es el rendimiento que esperan los acreedores por el dinero que le prestan a la empresa, expresado generalmente como *tasa de interés*. El gasto por intereses es un gasto deducible para fines de impuestos, por lo que al pagar intereses la empresa pagará menos impuestos de los que pagaría si no tuviera ese gasto.

Por ejemplo, una persona, como único dueño, puede invertir \$100 en una empresa, y esa inversión generará utilidades antes de intereses e impuestos de \$80; otra alternativa es que esa misma persona invierta únicamente \$50 como accionista y pida prestados \$50 al banco, quien cobrará \$10 de intereses. Si la tasa de impuestos para el negocio es de 40%, ¿cuál será la utilidad neta en las dos opciones?

	Sin deuda	Con deuda	Ahorro en impuestos
Utilidades antes de intereses e impuestos	80	80	
Intereses		10	
Utilidades antes de impuestos	80	70	
Impuestos 40%	32	28	4
Utilidad neta	48	42	

Se muestra un ahorro en impuestos debido al gasto por intereses; este ahorro hace que a la empresa le cueste menos pedir prestado y, por lo tanto, que la tasa efectiva del préstamo sea menor. Es importante mencionar que el que la utilidad sea menor cuando se usa pasivo no debe ser interpretado como algo contrario a los intereses de los accionistas; en términos relativos, para el accionista es mejor ganar \$42 con una inversión de \$50 que \$48 con una de \$100.

Por lo tanto, el costo de la deuda será la tasa de interés ajustada por el efecto de los impuestos:

$$K_d = \text{Tasa de interés} (1 - \text{tasa de impuestos}) = i (1 - t)$$

En el ejemplo, los \$50 de pasivo cuestan \$10 de intereses, y la relación porcentual equivale a 20% (10/50); es decir, el costo del pasivo antes del efecto de impuestos es de 20% anual. Cuando se considera que el ahorro por impuestos es de \$4, el desembolso neto resulta de \$6, y si esta cantidad se expresa como un porcentaje del importe del préstamo, equivale a 12%. Con la fórmula que se usa para determinar el costo de la deuda después de impuestos, se obtiene lo siguiente:

$$K_d = 20\% (1 - 0.4) = 20\% (0.6) = 12\%$$

El 20% que en este ejemplo se obtiene tan fácilmente equivale a encontrar la tasa efectiva del préstamo tal y como se presentó en el capítulo 2.

Costo del capital común

En el caso de los recursos aportados por los accionistas, estos últimos tienen dos opciones para respaldar las inversiones: la reinversión de las utilidades del ejercicio y las aportaciones en efectivo. En ambos los costos son diferentes porque si se trata de aportaciones en efectivo, hay costos relacionados con la emisión de nuevas acciones, como los costos de emisión y colocación.

Existen varios modelos para determinar el costo del capital aportado por accionistas:

Modelo de dividendos

- Modelo de dividendos.** Este modelo parte del concepto de que si los intereses representan el costo de la deuda, los dividendos representan el costo del capital. Si un accionista aporta \$20 000 a la empresa y después de un año recibe \$3 000 como dividendos, eso le cuesta a la empresa 15%

(3 000/20 000). También considera que las empresas tienen un crecimiento a través del tiempo que puede obtenerse a partir de información histórica. El cálculo del costo de capital es como sigue:

$$K_{cc} = \frac{D}{P} + g$$

donde:

- D = dividendos esperados por acción.
- P = precio de las acciones.
- g = tasa de crecimiento del negocio.

Por ejemplo, si la empresa espera pagar dividendos de \$30 por acción al final del año, las acciones comunes de la empresa valen \$200 cada una y la empresa tiene una tasa de crecimiento anual de 6%, el costo de capital será:

$$K_{cc} = \frac{30}{200} + 0.06 = 21\%$$

- b) Modelo de la tasa libre de riesgo más un premio por el riesgo.** En este modelo se parte de que hay inversiones, como los Cetes o los depósitos a plazo, que pagarán al inversionista un rendimiento sin que exista riesgo alguno. A ese rendimiento se le conoce como tasa libre de riesgo. Al tener otras oportunidades de inversión de las que espera un resultado menor o mayor, pero del cual no tiene certeza en cuanto a su ocurrencia, el inversionista deseará obtener por una inversión un mayor rendimiento; en otras palabras, pedirá un premio o prima por el riesgo. Las inversiones en acciones ofrecen, en general, un rendimiento, pero no la certeza de obtenerlo; ese rendimiento será un costo para la empresa y podría definirse como:

$$\begin{aligned} K_{cc} &= \text{Tasa libre de riesgo} + \text{Prima de riesgo} \\ &= R_f + (R_{\text{bonos}} - R_f) + (R_{\text{acciones}} - R_f) \end{aligned}$$

donde:

- Tasa libre de riesgo = la tasa que ofrecen instrumentos como los Cetes (R_f).
- Prima de riesgo = diferencia entre la tasa que en promedio ofrecen las obligaciones (deudas a largo plazo) o acciones de las empresas y la tasa libre de riesgo.

Por ejemplo, si la tasa libre de riesgo es de 13%, y en promedio en el mercado las obligaciones pagan 16% y las acciones 18%, el costo de capital será:

$$K_{cc} = 13 + (16 - 13) + (18 - 13) = 21\%$$

- c) Modelo de valuación de los activos de capital (CAPM).** Este modelo no toma en cuenta únicamente la diferencia por el riesgo entre invertir en acciones y valores seguros, sino también la existente entre el riesgo de la acción particular de la empresa y el del promedio de las acciones del mercado. Esa diferencia entre riesgos es representada por una razón entre la variabilidad de los rendimientos de la empresa y la variabilidad de los rendimientos del mercado, conocida como coeficiente beta (β).

El costo de capital de la empresa, estimado según el modelo de los activos de capital, se calcula con la siguiente fórmula:

$$K_{cc} = R_f + (R_m - R_f) \beta$$

Modelo de la tasa libre de riesgo más un premio por el riesgo

Modelo de valuación de los activos de capital

Por ejemplo, con la misma tasa libre de riesgo de 13%, un costo promedio de las acciones en el mercado de 18% y un β de 1.6, el costo de capital sería:

$$K_{cc} = 13 + (18 - 13) 1.6 = 21\%$$

Costo promedio ponderado

El cálculo del costo de capital global del que se habló al inicio de esta sección se hace a través de un promedio ponderado que considere la participación que tiene cada una de las fuentes de financiamiento y el costo de ellas.

Con base en los datos de los ejemplos anteriores, en los que la deuda tenía un costo ajustado después de impuestos K_d de 12% y el costo del capital común según cualquier método era de 21%, la composición pasivo-capital de la empresa, conocida como **estructura de capital**, es la siguiente: Del balance general:

Estructura de capital

		Porcentaje	Costo	Costo de capital Promedio ponderado Costo \times porcentaje
Deuda	\$500 000	40%	12%	4.8%
Capital común	750 000	60%	21%	12.6%
Total	\$1 250 000	100%		17.4%

Por lo tanto, el costo de capital de la empresa será $K_c = 17.4\%$. Este costo es el que se usará para evaluar las alternativas de inversión que enfrente la empresa y que deban ser financiadas de modo que conserve su estructura de capital. Por lo anterior, puede decirse que la TREMA de esta empresa es de 17.4%.

Ejercicios

Ejercicios para calcular flujos de efectivo

- Una pequeña empresa de alimentos piensa incluir jugos enlatados en su línea de productos. El equipo necesario para ello costará \$200 000 más \$40 000 de instalaciones. Además, será necesario mantener un inventario de fruta con un valor de \$25 000, del cual 20% será a crédito. Se espera que las ventas anuales sean de 100 000 latas el primer año, y que durante cinco años crezcan 10% por año. El precio de venta por unidad será de \$2, y el costo de producción por unidad será de \$1.20. No se espera incurrir en gastos adicionales de venta y administración; únicamente se prevé que la depreciación del equipo y de las instalaciones será de 10% anual. La tasa de impuestos es de 35%. Suponga que el proyecto de jugos se mantiene durante cinco años y que después se traspasará a su valor en libros. ¿De cuánto serán los flujos de efectivo para esos cinco años? Utilice el formato que se muestra a continuación bajo los siguientes supuestos:
 - Los flujos por operación son al final del año.
 - No hay inflación.
- Una compañía compró hace cinco años una máquina a un costo de \$750 000. La máquina tenía una vida esperada de 15 años en el momento de la compra, y un valor de rescate de cero al final de los 15 años. La depreciación de la máquina fue en línea recta. El gerente de la planta ha informado que por \$1 500 000 (incluida la instalación) puede comprarse una máquina nueva que durante diez años aumentará las ventas anuales de \$1 000 000 a \$1 100 000; también disminuirá el consumo de mano de obra y de materia prima lo suficiente como para reducir los costos operativos de \$700 000 a \$500 000 anuales. Se estima que la máquina nueva se deprecie totalmente en diez años. La empresa paga una tasa de impuestos de aproximadamente 40%. El proveedor de la nueva máquina tomará a cuenta la máquina vieja por un valor equivalente a su valor en libros.

Año	0	1	2	3	4	5
Ventas (unidades)						
Ventas (\$) = unidades × precio						
Costos = unidades × costo						
Depreciación = inversión × 0.10						
Utilidades antes de impuestos						
(ventas – costos – depreciación)						
Impuestos = utilidades × 0.35						
Utilidades netas						
(+) Depreciación						
Flujos de operación						
Compra de equipo						
Gastos de instalación						
Inversión en inventario						
Recuperación de la inversión						
Flujos por inversión						
Flujos netos						

Obtenga los flujos de efectivo incrementales; para ello utilice el formato del ejercicio anterior, pero cambie los renglones que sean necesarios:

Año	0	1-10
Ventas (unidades)		
Ventas (\$) = unidades × precio		
Costos = unidades × costo		
Depreciación		
Utilidades antes de impuestos		
(ventas – costos – depreciación)		
Impuestos = utilidades × 0.40		
Utilidades netas		
(+) Depreciación		
Flujos de operación		
Compra de equipo		
Gastos de instalación		
Inversión en inventario		
Recuperación de la inversión		
Flujos por inversión		
Flujos netos		

3. La compañía Y está considerando un proyecto de expansión que exige una inversión en terreno de \$200 000, en construcciones de \$400 000 y en maquinaria y equipo de \$1 400 000. El proyecto tiene una vida útil de seis años, después de los cuales podrá recuperarse lo invertido en el terreno más 20% de plusvalía y \$500 000 por la venta del equipo. La empresa espera que con esa inversión las ventas en los seis años de vida del proyecto sean de 10 000, 14 000, 20 000, 25 000, 28 000 y 30 000 unidades, respectivamente.

Obtenga los flujos de efectivo dada la siguiente información y diseñe un formato:

- ▮ El precio de venta por unidad será de \$1 000.
- ▮ Los costos y gastos representan 70% de las ventas.
- ▮ Las depreciaciones se calculan en línea recta.
- ▮ Si se hace el proyecto, es necesario invertir 10% del costo de ventas en capital de trabajo, es decir, la inversión en cuentas por cobrar y los inventarios requeridos para conseguir esas ventas equivalen a 10% del costo de las ventas esperadas.
- ▮ La empresa paga una tasa de impuestos de aproximadamente 40%.

Ejercicios de evaluación de proyectos

1. Utilice la siguiente información para realizar los cálculos que se solicitan en seguida:

Flujos de efectivo				
Proyecto				
Año	A	B	C	D
0	-1 500	-1 500	-1 500	-1 500
1	150	0	100	300
2	1 350	0	300	450
3	1 500	450	450	750
4	-600	1 050	600	750
5	-600	1 950	1 875	900

- a) Calcule las utilidades contables para las cuatro alternativas, suponiendo que la inversión se deprecia en línea recta, en cinco años.

Utilidades contables				
Proyecto				
Año	A	B	C	D
0				
1				
2				
3				
4				
5				

- b) Para cada uno de los proyectos, calcule lo que se solicita:
- ! Tasa promedio de rendimiento.
 - ! Periodo de recuperación.
 - ! Valor presente neto considerando una tasa de descuento de 18% anual.
 - ! Tasa interna de rendimiento.
 - ! Índice de rentabilidad.
2. Con los flujos de efectivo obtenidos en el ejercicio 1 de la sección “Ejercicios para calcular flujos de efectivo”, evalúe el proyecto de incluir jugos enlatados en la línea de productos. Utilice todos los métodos y una tasa de descuento de 16%.
 3. Con los flujos de efectivo que se obtuvieron en el ejercicio 2 de la sección “Ejercicios para calcular flujos de efectivo”, obtenga el VPN del proyecto de reemplazar una máquina. Utilice una tasa de descuento de 20%.
 4. Con los flujos de efectivo obtenidos en el ejercicio 3 de la sección “Ejercicios para calcular flujos de efectivo”, obtenga la TIR para el proyecto de expansión.
 5. Una empresa de cosméticos ha decidido introducir en el mercado una nueva crema de belleza. Para ello tiene dos opciones: la primera es la crema A, que tiene características muy similares a otras cremas del mercado, pero que, dada la demanda y el buen nombre de la empresa, se espera sea aceptada rápidamente; la segunda es la crema B, que es una fórmula novedosa muy diferente a lo que se encuentra en el mercado, por lo que se espera que tenga dificultades para su introducción al mercado, pero que superada esa etapa tendrá buenos resultados. El equipo necesario para la producción de la crema B es el mismo; las diferencias básicas son algunos ingredientes más caros y mayores esfuerzos de mercadotecnia.

Se proyectan los siguientes flujos de efectivo para las dos opciones:

	Crema A	Crema B
Inversión inicial	1 000 000	1 000 000
Año 1	300 000	-100 000
Año 2	300 000	10 000
Año 3	300 000	300 000
Año 4	300 000	300 000
Año 5	300 000	1 400 000

Determine cuál es la alternativa más conveniente, con una tasa de descuento de 15%.

Ejercicios de costo de capital

1. Se espera que las utilidades, los dividendos y el precio de las acciones de la compañía Z crezcan 9% por año; las acciones comunes se venden en \$30.00 y al final del año la compañía pagará dividendos de \$2.40 por acción. Determine el costo de capital interno.
2. La compañía Y tiene una β de 1.5; el rendimiento en el mercado del promedio de las acciones es de 13% y la tasa libre de riesgo es de 6%. Calcule el costo de capital para la compañía.
3. Una tintorería está considerando la posibilidad de abrir una sucursal. Se estima que la inversión inicial sea de \$1 000 000 y que genere flujos de efectivo de \$320 000 anuales en cada uno de los próximos cinco años. La tintorería tiene una estructura financiera de 30% pasivo y 70% capital que quiere seguir manteniendo. La tasa de interés sobre el pasivo es de 18%. La empresa piensa pagar \$26 de dividendos por acción, que vale \$200, y su tasa de crecimiento es de 6%. La tasa de impuestos es de 40%.
 - a) ¿Cuál es la TIR?
 - b) ¿Cuál es el costo de capital?
 - c) ¿Conviene la inversión?



Capítulo

19

Estructura de capital

Objetivos

Después de estudiar este capítulo, el alumno estará en condiciones de:

- Definir estructura de capital.
- Explicar las diversas formas de financiamiento de los activos de una empresa.
- Pensar qué significa *estructura de capital óptima*.
- Calcular la rentabilidad de los activos de una determinada empresa.
- Determinar la rentabilidad del capital de una determinada empresa.
- Definir riesgo operativo.
- Explicar qué es el grado de apalancamiento operativo.
- Definir riesgo financiero.



▣ Resumen conceptual

- ▮ La estructura de capital está conformada por la proporción que ocupa cada una de las fuentes de financiamiento en el total de los activos de la empresa.
- ▮ Los activos de la empresa pueden ser financiados con pasivos o con capital.
- ▮ La empresa debe determinar una mezcla de pasivos y capital que constituya su estructura de capital óptimo.
- ▮ La rentabilidad de los activos se calcula con base en la utilidad generada por los mismos.
- ▮ La rentabilidad del capital debe tomar en cuenta la utilidad generada por la empresa luego de cubrir sus gastos operativos y financieros.
- ▮ El riesgo operativo de la empresa reside en su estructura de costos de operación, la cual, a su vez, se asienta en los porcentajes de inversiones de activos.
- ▮ El grado de apalancamiento operativo mide la sensibilidad de la utilidad de operación ante cambios en los niveles de renta.
- ▮ El riesgo financiero está determinado por la estructura de gastos financieros de la empresa, la cual se basa en las decisiones de financiamiento que tome la misma.
- ▮ El grado de apalancamiento financiero mide la sensibilidad de la utilidad por acción o los cambios del nivel de utilidad operativa.

Estructura de capital

La **estructura de capital** es la proporción que cada una de las fuentes de financiamiento ocupa en el total de activos de la empresa. La distinción más general implica hablar del porcentaje de activos que han sido financiados con pasivo y del que ha sido financiado con capital.

Dentro de los pasivos, los hay de corto y largo plazos, y aquéllos contratados con instituciones de crédito o por medio del mercado de valores, con el gran público inversionista. La gama de posibilidades es muy amplia.

Al considerar el capital aportado por accionistas se habla de accionistas comunes y preferentes (la distinción entre ambos fue presentada en el capítulo 5). Los primeros pueden apoyar las inversiones en activos mediante la reinversión de utilidades o con aportaciones de capital fresco.

Es importante resaltar que, independientemente de su naturaleza o particularidades, todas las fuentes de financiamiento tienen un costo, y con él se determina el costo del capital global de la empresa, mencionado en el capítulo anterior. Es tarea del administrador financiero siempre buscar el costo de capital más barato.

Como se sabe, el costo de los pasivos es deducible de impuestos y esto permite hablar de un costo antes y después de impuestos, de los cuales es menor el último (vea capítulos 3 y 6).

El capital también tiene un costo para la empresa, y está representado por la tasa de rendimiento mínima que debe generarse para el accionista con el fin de compensar el riesgo de su inversión. Sin embargo, el costo del capital no es deducible para la empresa y, por lo tanto, al no haber beneficio fiscal asociado con él, no es posible hablar de un costo antes y después de impuestos.

En cuanto a las obligaciones que impone a la empresa, cada fuente de financiamiento tiene sus particularidades. Por ejemplo, los pasivos le imponen la obligación de hacer una serie de pagos por concepto de intereses y devolución del principal, también llamada amortización de capital. (Los esquemas de amortización de los financiamientos contratados por empresas o personas, así como las tablas de amortización correspondientes, fueron presentadas en el apéndice 2 del capítulo 2.) Las aportaciones de capital tienen un efecto diferente en la liquidez de la empresa porque no existe obligación legal de entregar efectivo a los accionistas comunes, a menos de que se decreten dividendos, ni de devolver las aportaciones en cierto tiempo. En el caso de las acciones preferentes, existe el compromiso legal de pagar dividendos siempre y cuando haya utilidades.

Por lo anterior, se concluye que, si se trata de elegir entre una mezcla de pasivo y capital para financiar los activos, habría que considerar lo siguiente:

1. Una empresa se constituye legalmente con la aportación de sus accionistas y puede existir sin contratar pasivo. En cambio, no puede constituirse únicamente con pasivo. Su uso tiene que estar justificado desde el punto de vista de la generación de valor para los accionistas, ya que la existencia de la empresa está condicionada a cumplir con la generación de riqueza para los accionistas y para la sociedad.
2. La decisión de usar pasivo para financiar los activos de la empresa debe estar basada en cuánto contribuirá a la generación de riqueza y rentabilidad para los accionistas, pero está condicionada a que la empresa pueda hacer frente a los compromisos de pago que ocasiona. Se recomienda que las empresas únicamente contraten la proporción de deuda a la que pueden hacer frente con sus flujos de efectivo.
3. Cuando se contratan financiamientos con instituciones de crédito o por medio del mercado de valores, éstos siempre se soportan en las proyecciones futuras de utilidades y flujos de efectivo. Por ello, existe el riesgo de que no pueda hacerse frente a los compromisos de pagos de intereses y capital, dado que las proyecciones están sustentadas en supuestos realistas pero no infalibles y pueden no concretarse. Cuando las proyecciones no se cumplen, tampoco se logran las metas de generación de riqueza y rentabilidad para el accionista.
4. La administración de la empresa, que representa los intereses de los accionistas, puede tener una posición conservadora, media o arriesgada con respecto al uso de pasivos, y esto se verá reflejado en la estructura de capital.

Estructura de capital óptima

Se dice que toda empresa debe tener una **estructura de capital óptima**; sin embargo, determinar esta estructura de capital no es fácil ni se lleva a cabo mediante una fórmula. Más bien, la administración de la empresa determina una mezcla de pasivo y capital que considera su meta y trata de ajustar sus decisiones de financiamiento a ese objetivo. Cuando la empresa cotiza en la bolsa, esta meta debe ser congruente con las consideraciones de riesgo-rendimiento y su correspondiente efecto en el valor de las acciones de la empresa. Las empresas que no cotizan en la bolsa de todos modos tienen que tomar en cuenta la relación riesgo-rendimiento que les permitirá lograr, a largo plazo, solidez financiera y alta rentabilidad. En su momento, estas empresas llegarán a considerar la conveniencia y el momento apropiado para salir al mercado de valores a obtener los recursos necesarios para financiar sus inversiones, y esta conveniencia estará, desde luego, marcada por consideraciones de riesgo-rendimiento.

Estructura de capital óptima

Evaluación de la estructura de capital

La evaluación de la estructura de capital debe hacerse a través de su efecto en la rentabilidad y en la liquidez de la empresa en el corto y largo plazos. Como se expuso en el capítulo 3, la rentabilidad puede medirse tanto para los activos como para el capital; en cuanto a estos rendimientos, puede señalarse lo siguiente:

- a) La rentabilidad de los activos se calcula considerando la utilidad generada por éstos, sin importar la forma en la que fueron financiados. Puede medirse antes y después de impuestos.
- b) La rentabilidad de los activos está condicionada a que la empresa logre las ventas esperadas, así como el control de sus costos y gastos, tomando en consideración las proyecciones macroeconómicas. En este sentido, existe un riesgo operativo debido a la posibilidad de que las condiciones macroeconómicas se vuelvan adversas para la empresa y causen que no logre los niveles de ventas esperados, que sus costos se disparen, etcétera.¹
- c) La rentabilidad del capital se calcula con la utilidad generada por los activos, pero después de considerar el efecto de los gastos financieros; es decir, se toma en cuenta la utilidad generada por la empresa después de cubrir tanto sus gastos operativos como sus gastos financieros.
- d) El rendimiento de los activos después de impuestos es igual al rendimiento de capital siempre que no haya pasivo. Por lo tanto, la única razón por la que estos rendimientos pueden ser diferentes es por la utilización de pasivo en la estructura de capital.
- e) La primera condición para lograr que el rendimiento de capital sea mayor que el de los activos es que el costo promedio del financiamiento a través de deuda sea menor que el rendimiento de los activos, ambos expresados sobre la misma base, antes o después de impuestos.
- f) La segunda condición para lograr que el rendimiento de capital sea mayor que el rendimiento de los activos es que la empresa tenga liquidez suficiente para hacer frente a los compromisos de pago, intereses y capital ocasionados por contratar deuda. Si la empresa no tiene liquidez, de nada sirve que se cumpla la condición expresada en el inciso e).

Tomar decisiones respecto a la estructura de capital implica llevar a cabo un proceso que considere tanto las características de operación de la empresa como su estructura de activos y costos de operación.

Así como puede hablarse de apalancamiento financiero, derivado del uso de la deuda, también es posible hablar de apalancamiento operativo, derivado de la estructura de activos y costos de operación, y de apalancamiento combinado, que toma en cuenta tanto el apalancamiento operativo como el financiero.

¹ Recordemos que antes de la devaluación de 1994, las expectativas económicas eran de crecimiento, control de la inflación, disminución en las tasas de interés, etc. Sin embargo, con la devaluación el panorama económico cambió abruptamente, lo que causó gran daño tanto a la rentabilidad como a la liquidez de las empresas.

En la medida en que las empresas se apalancan, operativa y financieramente, aumentan sus posibilidades de generar una mayor rentabilidad si la situación económica es favorable y si la demanda de sus productos es alta. Sin embargo, y esto es muy importante, también aumentan sus posibilidades de incurrir en pérdidas y problemas de liquidez si la economía pasa por una etapa de estancamiento o recesión.

Una forma de identificar las fuentes de financiamiento se muestra en la siguiente figura:

Activos	Pasivos y capital contable
Proviene el apalancamiento operativo	Proviene el apalancamiento financiero



Riesgo operativo

Riesgo operativo

El **riesgo operativo** se deriva de la estructura de costos de operación de la empresa, y ésta, a su vez, de las inversiones en activos. Representa la incapacidad de poder cubrir los costos operativos de la empresa.

Suponga que en un momento dado una fábrica de bloques para la industria de la construcción puede iniciarse con un proceso manual que no requiere una inversión fuerte en activos fijos, o con un proceso mecánico que requiere la compra de una máquina. Si el proceso es manual, la empresa tendría un costo mayor en mano de obra por la naturaleza del proceso y en materia prima porque habría más desperdicios; también habría que invertir en moldes y otros instrumentos, de manera que la depreciación de este equipo sería únicamente de \$1 000. En el caso del proceso mecánico, habría un gasto por depreciación ocasionado por el equipo. Se supone que la calidad del producto sería la misma con ambos procesos y, por lo tanto, el precio de venta es igual en ambas opciones.

Si se decide llevar a cabo el negocio con el proceso manual y no se obtienen los resultados esperados, se pierde menos que en el caso de que el equipo sea propio. Si el negocio no prospera y el equipo es propio, la empresa tendría que venderlo para recuperar la inversión, y no siempre se puede lograr el precio de venta adecuado; generalmente hay una pérdida, sobre todo si quien compra sabe que quien vende lo hace porque no le fue bien en el negocio.

Las cosas serían diferentes si el negocio da buenos resultados. En este caso, el costo operativo asociado con la decisión de comprar el equipo sería más bajo que el que incurriría en el caso de elegir el proceso manual a partir de cierto nivel de ventas.

La ilustración 19.1 presenta los datos correspondientes.

◆ **Ilustración 19.1** Resumen de los métodos de evaluación de proyectos.

Bloques San Jorge, S.A.		
Concepto	Opción A Proceso manual	Opción B Proceso mecánico
Gastos de depreciación	\$1 000.00	\$5 000.00
Precio de venta por unidad	5.00	5.00
Costo unitario de material	1.65	1.50
Mano de obra por unidad	2.00	1.00
Capacidad de producción	5 000 unidades	5 000 unidades

El gasto por depreciación es fijo mientras no se rebase la capacidad de producción; se parte de una capacidad de producción igual porque en un caso la máquina no puede producir más, y en el otro el terreno también tiene un límite de utilización. Los costos de materia prima y mano de obra son fijos

en forma unitaria pero variables si se consideran en forma total, porque al incrementar la producción lo hace también el total gastado por estos conceptos.

Si el total de gastos variables se resta del precio de venta, el margen de utilidad sería de \$1.05 ($5.00 - 1.95 - 2.00$) en el proceso manual y de \$2.50 ($5.00 - 1.50 - 1.00$) en el mecánico. En la opción del proceso manual, la empresa tiene que vender menos unidades para llegar al punto de equilibrio, es decir, al nivel de ventas en el que solamente se cubre el costo total y no hay utilidades. Si cada unidad contribuye con \$1.05 para cubrir los costos fijos, hay que vender 953 unidades para cubrir los costos fijos de \$1 000 en el proceso manual, y en el mecánico hay que vender 2 000 para cubrir los costos fijos de \$5 000.

Recuerde que la fórmula para encontrar el punto de equilibrio en unidades es:

$$\text{Núm. de unidades por vender} = \frac{\text{Costos fijos}}{\text{Precio de venta} - \text{Costos variables}}$$

$$\text{\$ de venta} = \frac{\text{Costos fijos}}{(\text{Precio de venta} - \text{Costos variables}) \div \text{Precio de venta}}$$

Podría pensarse que es mejor el proceso manual porque en él es más fácil lograr el punto de equilibrio. Sin embargo, esto es cierto únicamente si se esperan ventas muy bajas, pues a partir de cierto volumen de ventas la opción del proceso mecánico supera por mucho a la del proceso manual. Para identificar el nivel de ventas a partir del cual el proceso mecánico es mejor que el manual, es necesario calcular el nivel de ventas de indiferencia entre ambos procesos. El *nivel de ventas de indiferencia* se obtiene al igualar las ecuaciones de costo total y dejar como incógnita la cantidad por vender. El costo total se obtiene mediante la ecuación que se presenta a continuación:

$$\text{Costo total} = \text{Costo fijo} + [(\text{Costo variable}) \times (x)]$$

donde:

x = cantidad de unidades a vender.

Entonces, x toma un valor de:

$$1\,000_{\text{pman}} + [(3.95_{\text{pman}}) \times (x)] = 5\,000_{\text{pmec}} + [(2.50_{\text{pmec}}) \times (x)]$$

$$x = 2\,758$$

Una vez obtenido el nivel de ventas de indiferencia, que es de 2 758 unidades, en la siguiente ilustración pueden apreciarse las utilidades que se obtendrían para diferentes volúmenes de ventas (vea ilustración 19.2).

En la ilustración se aprecia que el proceso manual comienza a generar utilidades cuando supera el nivel de ventas de equilibrio, que es de 953 unidades. El proceso mecánico, en cambio, comienza a generar utilidades cuando las ventas son superiores a 2 000 unidades, que es su nivel de ventas de equilibrio. También puede verse que en el proceso manual después del punto de equilibrio las utilidades aumentan a razón de \$1.05 por unidad, y de \$2.50 por unidad en el caso del proceso mecánico, y que en el nivel de ventas de indiferencia entre las dos opciones, que es de 2 758 unidades, ambas generan la misma utilidad. Finalmente, puede observarse que a partir del nivel de ventas de indiferencia, el aumento en las utilidades es proporcionalmente mayor en el proceso mecánico.

La ilustración 19.3 expone los aspectos comentados en el párrafo anterior.

Después de esto, ¿cuál es la mejor decisión: elegir el proceso manual o el mecánico?

Pareciera que la respuesta es muy fácil, pero no es así. Lo que hay que considerar antes de decidir es la posibilidad de hacer una estimación razonable del nivel de ventas que la empresa realmente podría lograr, y para ello es necesario tomar en cuenta, entre otros, los siguientes factores:

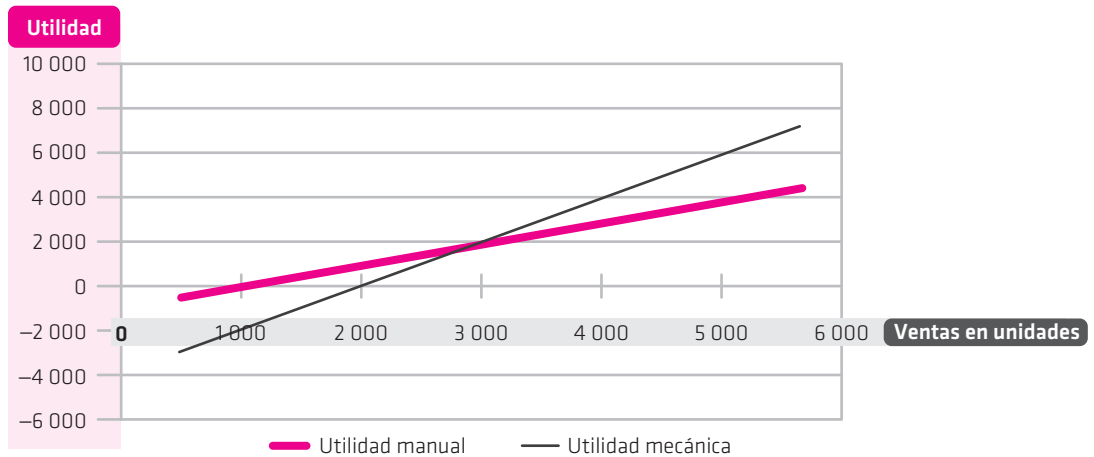
- Aceptación y demanda del producto.
- Disponibilidad de mano de obra.

Nivel de ventas de indiferencia

◆ **Ilustración 19.2** Utilidades para diferentes volúmenes de ventas.

Nivel de ventas	Proceso manual (utilidad)	Proceso mecánico (utilidad)
500	(475.00)	(3 750.00)
953	0.65	(2 617.50)
1 000	50.00	(2 500.00)
1 500	575.00	(1 250.00)
2 000	1 100.00	0.00
2 500	1 625.00	1 250.00
2 758	1 895.25	1 895.00
3 000	2 150.00	2 500.00
3 500	2 675.00	3 750.00
4 000	3 200.00	5 000.00
4 500	3 725.00	6 250.00
5 000	4 250.00	7 500.00

◆ **Ilustración 19.3** Comparativo de utilidades.



- ▮ Competitividad en calidad y precio.
- ▮ Perspectivas de la actividad económica en general.
- ▮ Perspectivas de la actividad económica del sector al que pertenece.
- ▮ Tasa de inflación esperada y su recuperación en costos y precio.

Si la demanda estimada, expresada en unidades, se encuentra por debajo del nivel de indiferencia, la mejor opción es el proceso manual; en cambio, si es mayor al nivel de indiferencia, la mejor opción es el proceso mecánico. Como puede verse, se trata de una decisión difícil, ya que los supuestos económicos sobre los que se estima la demanda pueden modificarse si las condiciones cambian. Por ejemplo, en México, en el segundo semestre del año 2000 se esperaba que en el año 2001 el producto interno bruto (PIB) tuviera un crecimiento de aproximadamente 6%. Sin embargo, en julio de 2001

las proyecciones cambiaron y se esperaba un crecimiento de entre 2 y 3% únicamente, debido al comportamiento de la economía de Estados Unidos. En cuanto al ejemplo, es importante señalar que, por pertenecer al sector de la construcción, que es el primero en disminuir su actividad en momentos de crisis económicas, y aunque las estimaciones fueran buenas, debe tenerse cuidado cuando se decida adquirir activos fijos.

Grado de apalancamiento de operación

El **grado de apalancamiento de operación** mide la sensibilidad de la utilidad de operación ante cambios en el nivel de ventas. En la sección anterior se vio que a diferentes niveles de gastos fijos, causados por diferentes niveles de inversión en activos fijos, corresponden niveles de utilidad (pérdida) diferentes. En el caso del proceso manual, se obtendrían utilidades en ventas menores de las que requieren para que el proceso mecánico las genere. Sin embargo, fue necesario calcular la utilidad correspondiente a cada nivel de ventas.

Cuando se calcula el grado de apalancamiento de operación, lo que se encuentra es un número que multiplicado por 100 da el porcentaje de cambio en la utilidad ante un 100% de cambio en la cantidad de unidades vendidas.

Por ejemplo, en el caso del proceso mecánico, se sabe que en un nivel de ventas de 2 500 unidades, la utilidad es de \$1 250; si se calcula el grado de apalancamiento de operación, podrá saberse el porcentaje de aumento en las utilidades ante un incremento de 100% en las ventas. Para hacer los cálculos correspondientes debe usarse la siguiente fórmula:

$$\text{Grado de apalancamiento de operaciones (GAO)} = \frac{X \times (P - V)}{[X \times (P - V)] - F}$$

donde:

- X = Nivel de ventas en el que se calcula el grado de apalancamiento de operación.
- P = Precio de venta por unidad.
- V = Costo variable por unidad.
- F = Costos fijos de operación.

Si se calcula el GAO para un nivel de ventas de 2 500 unidades para ambas opciones (proceso manual y proceso mecánico) se obtiene el siguiente resultado:

$$\text{GAO del proceso manual} = \frac{(3\,000) \times (5 - 3.95)}{[(3\,000) \times (5 - 3.95)] - 1\,000} = 1.465$$

$$\text{GAO del proceso mecánico} = \frac{(3\,000) \times (5 - 2.50)}{[(3\,000) \times (5 - 2.50)] - 5\,000} = 3.00$$

La ilustración 19.4 permitirá una mayor comprensión de este concepto.

◆ **Ilustración 19.4** Comparación del grado de apalancamiento de operación.

Proceso	Ventas	Utilidad	GAO	Ventas	Utilidad
Manual	3 000 u	\$2 150	1.465	6 000 u	\$5 300
Mecánico	3 000 u	2 500	3.000	6 000 u	10 000

De acuerdo con el concepto de GAO presentado antes, la lectura de los datos en la ilustración debe ser la siguiente: “En el proceso manual, si las ventas aumentan 100%, de 3 000 a 6 000 unidades,

Grado de apalancamiento de operación

la utilidad debe aumentar en 146.5% y alcanzar un valor de $\$5\,300 = \$2\,150 \times 2.465$; en el proceso mecánico, si las ventas aumentan 100%, de 3 000 a 6 000 unidades, la utilidad debe aumentar en 300% y alcanzar un valor de $\$10\,000 = \$2\,500 \times 4.0$.”

Esto también puede aplicarse para aumentos de ventas menores a 100%, siempre que se respete la proporción de cambio. Esto puede verse en la ilustración 19.5.

◆ **Ilustración 19.5** Comparación del grado de apalancamiento de operación.

Proceso	Ventas	Utilidad	GAO	Ventas	Utilidad
Manual	3 000 u	\$2 150	1.465	3 600 u	\$2 780
Mecánico	3 000 u	2 500	3.000	3 600 u	4 000

De acuerdo con el concepto de GAO presentado antes, la lectura de los datos en la ilustración debe ser la siguiente: “En el proceso manual, si las ventas aumentan 20%, de 3 000 a 3 600 unidades, la utilidad debe aumentar 29.3% ($146.5\% \times 20\%$) y alcanzar un valor de $\$2\,780 = \$2\,150 \times 1.293$; en el proceso mecánico, si las ventas aumentan 20%, de 3 000 a 3 600 unidades, la utilidad debe aumentar 60% ($300\% \times 20\%$) y alcanzar un valor de $\$4\,000 = \$2\,500 \times 1.6$.”

Así como el GAO puede leerse hacia arriba, considerando un aumento en las ventas, también puede leerse hacia abajo, suponiendo una disminución en las mismas. La ilustración 19.6 muestra lo dicho.

◆ **Ilustración 19.6** Comparación del grado de apalancamiento de operación.

Proceso	Ventas	Utilidad	GAO	Ventas	Utilidad
Manual	3 000 u	\$2 150	1.465	2 400 u	\$1 520
Mecánico	3 000 u	2 500	3.00	2 400 u	1 000

De acuerdo con el concepto de GAO presentado antes, la lectura de los datos en la ilustración debe ser la siguiente: “En el proceso manual, si las ventas disminuyen 20%, de 3 000 a 2 400 unidades, la utilidad debe disminuir 29.3% ($146.5\% \times 20\%$) y alcanzar un valor de $\$1\,520 = \$2\,150 \times 0.707$; en el proceso mecánico, si las ventas disminuyen en 20%, de 3 000 a 2 400 unidades, la utilidad debe disminuir 60% ($300\% \times 20\%$) y alcanzar un valor de $\$1\,000 = \$2\,500 \times 0.40$.”

Mientras más apalancada esté la empresa, es decir, mientras su carga de costos fijos de operación sea más alta, mayor será la sensibilidad de la utilidad de operación ante cambios en el nivel de ventas. Esto es algo que debe tomarse en cuenta al elegir la inversión por realizar en activos que permita llevar a cabo la operación de una empresa.

Riesgo financiero

Riesgo financiero

El **riesgo financiero** se deriva de la estructura de gastos financieros de la empresa, y ésta, a su vez, de las decisiones de financiamiento, es decir, de la elección de la mezcla de pasivo y capital. Representa la imposibilidad de poder hacer frente a compromisos financieros, por ejemplo, el pago de intereses de un financiamiento contraído.

En un momento dado, una empresa puede elegir entre financiar sus activos con capital aportado por los accionistas o con una mezcla de pasivo y capital. Si elige una mezcla de pasivo y capital, existe un sinnúmero de posibilidades de proporciones de una y otra fuente de financiamiento. Suponga que se decidió invertir en el proceso mecánico y ahora se trata de decidir entre las opciones de financiamiento que se presentan en la ilustración 19.7. El total de activos por financiar es de \$20 000, y la tasa de impuestos es de 34%.

◆ **Ilustración 19.7** Opciones de financiamiento para el proceso mecánico de fabricación de bloques.

Estructura	Proporción de deuda	Costo de la deuda	Proporción de capital	Número de acciones
A	40%	15% anual	60%	6 000
B	0%	No aplicable	100%	10 000

Si elige la estructura A, la empresa tendría un gasto por intereses de \$1 200; si elige la estructura B, los gastos financieros serían de \$0.00.

En los capítulos 3 y 6 se explicó que los gastos financieros son deducibles de impuestos y que, como consecuencia de esto, la empresa paga menos impuestos porque el fisco absorbe una parte de estos gastos. Por lo anterior, para un nivel dado de utilidad de operación, la carga fiscal será diferente entre las dos estructuras de financiamiento y, por lo mismo, también la utilidad neta. Sin embargo, como el número de acciones es diferente para cada estructura de financiamiento, la utilidad por acción y el rendimiento de capital también serán diferentes.

En el caso de las estructuras de financiamiento, también es posible calcular el nivel de indiferencia entre las opciones A y B, expresado en términos de la utilidad de operación. La fórmula para obtener la utilidad por acción es la siguiente:

$$\text{Utilidad por acción} = \frac{(\text{Utilidad de operación} - \text{Gastos financieros}) \times (1 - \text{tasa ISR})}{\text{Número de acciones}}$$

Con el fin de encontrar el nivel de utilidad de operación de indiferencia debe establecerse una igualdad entre las dos opciones. En el lado izquierdo de la igualdad se ubicará el cálculo de la utilidad por acción para la estructura A, y en el derecho, el cálculo de la utilidad por acción para la estructura B:

$$\frac{(\text{Utilidad de operación}_A - 1\,200) \times (1 - .34)}{6\,000 \text{ acciones}_A} = \frac{(\text{Utilidad de operación}_B - 0) \times (1 - .34)}{10\,000 \text{ acciones}_B}$$

La incógnita es la cifra que corresponde a la utilidad de operación; al despejarla, tiene un valor de \$3 000 y da como resultado una utilidad por acción de \$0.198 (después de impuestos). Antes de ese nivel de utilidad de operación, una estructura domina a la otra; arriba de los \$3 000 se produce la relación contraria.

La siguiente ilustración presenta la utilidad neta para cada opción en varios niveles de utilidad de operación.

◆ **Ilustración 19.8** Utilidad neta para las estructuras de financiamiento A y B, en diferentes niveles de utilidad de operación.

Utilidad de operación	Utilidad neta,* estructura A	Utilidad por acción, estructura A	Utilidad neta,* estructura B	Utilidad por acción, estructura B
\$1 000	(\$132)	(\$0.022)	\$660	\$0.066
1 200	0	0.000	792	0.079
1 500	198	0.033	990	0.099
2 000	528	0.088	1 320	0.132
3 000	1 188	0.198	1 980	0.198
4 000	1 848	0.308	2 640	0.264
5 000	2 508	0.418	3 300	0.330
6 000	3 168	0.528	3 960	0.396
7 000	3 828	0.638	4 620	0.462

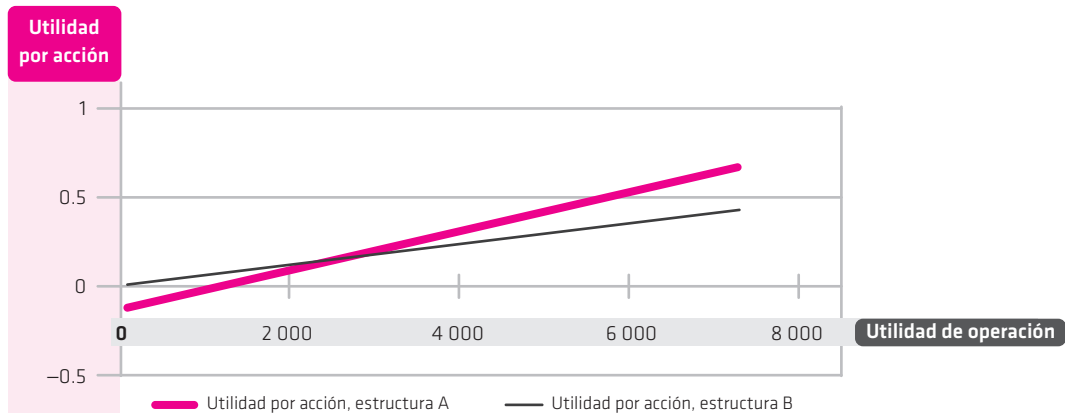
*Considerando una tasa de impuesto sobre la renta de 34%.

En la ilustración anterior puede apreciarse que en niveles de utilidad de operación la estructura que tiene 100% de capital aportado por los accionistas es mejor porque genera una mayor utilidad por acción. Sin embargo, al aumentar la utilidad de operación la estructura que emplea pasivo genera una mayor utilidad por acción.

En otras palabras, la estructura B domina a la estructura A en niveles inferiores a \$3 000, y la estructura A domina a la B en niveles de utilidad de operación superiores a los \$3 000.

Igual que en el de las estructuras de activos y gastos de operación, en este caso también puede verse gráficamente la relación entre las dos estructuras de financiamiento (vea la ilustración 19.9).

Ilustración 19.9 Comparativo de utilidad por acción.

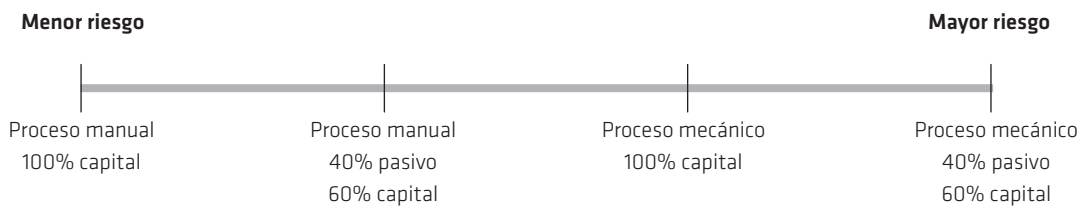


En esta ilustración pueden apreciarse varias cosas:

1. La estructura A, que es una mezcla de pasivo y capital, requiere que la utilidad de operación tenga un valor de \$1 200 para que la utilidad por acción tenga un valor de \$0.00; por eso se cruza el eje de las x cuando la utilidad de operación vale \$1 200.
2. La estructura B, en la que 100% de los activos está financiado con capital de los accionistas, cruza el eje de las x cuando la utilidad de operación vale \$0.00, y comienza a generar un valor positivo de utilidad por acción desde que la utilidad de operación tiene signo positivo.
3. A partir de los comentarios de los puntos 1 y 2, puede resumirse que la estructura B es más conveniente en niveles bajos de utilidad de operación, y que después del nivel de indiferencia la estructura A es más poderosa para generar utilidades para los accionistas.

A simple vista, puede parecer que elegir la estructura de financiamiento para el negocio es una decisión relativamente fácil. Sin embargo, habría que tomar en cuenta las estimaciones respecto de la utilidad de operación probable. Como se comentó al hablar de la decisión de la estructura de costos de operación, la decisión debe tomarse a partir de datos estimados que pueden no llegar a concretarse. Además, al tomar la decisión de la estructura de financiamiento, está agregándose un riesgo a otro, es decir, está ampliándose el riesgo de la empresa, ya que al riesgo operativo se le adiciona el riesgo financiero.

En el ejemplo de la fábrica de bloques existen varios grados de riesgo total:



Podemos concluir que al tomar decisiones de inversión y de financiamiento, en realidad se están tomando decisiones que pueden aumentar la probabilidad de éxito o fracaso para los accionistas, quienes tienen derechos residuales sobre la empresa. De ahí la importancia de contar con proyecciones acerca del desempeño que se espera para la economía en general, y para el sector al que pertenece la empresa en particular; además, debe tomarse en cuenta la competitividad de la empresa en su sector: por calidad, precio, volumen, etcétera.

Grado de apalancamiento financiero

El **grado de apalancamiento financiero** mide la sensibilidad de la utilidad por acción ante cambios en el nivel de utilidad de operación. En la sección anterior se mencionó que a diferentes niveles de ventas y con cierta estructura de gastos fijos de operación, corresponden diferentes niveles de utilidad de operación; por otra parte, a estructuras de financiamiento diferentes corresponden utilidades por acción diferentes para cada nivel de utilidad de operación. Sin embargo, fue necesario calcular la utilidad por acción correspondiente a cada nivel de utilidad de operación. También se mencionó cómo encontrar el nivel de indiferencia entre dos estructuras de financiamiento distintas. A continuación se presentará la forma en la que se calcula el grado de apalancamiento financiero (GAF).

Cuando se calcula el grado de apalancamiento financiero, lo que se obtiene es un número que multiplicado por 100 dé el de cambio en la utilidad neta ante 100% de cambio en la utilidad de operación.

Por ejemplo, en el caso de la estructura A, se sabe que en un nivel de ventas de 3 000 unidades, la utilidad de operación es de \$2 500; si se calcula el grado de apalancamiento financiero, sería posible saber el porcentaje de aumento en la utilidad neta ante un incremento de 100% en la utilidad de operación. Para hacer los cálculos correspondientes debe usarse la fórmula que se presenta a continuación:

$$\text{Grado de apalancamiento financiero (GAF)} = \frac{X \times (P - V) - F}{[X \times (P - V)] - F - GF}$$

donde:

X = Nivel de ventas en el que se calcula el grado de apalancamiento financiero.

P = Precio de venta por unidad.

V = Costo variable por unidad.

F = Costos fijos de operación.

GF = Gastos financieros.

Si se calcula el GAF para un nivel de ventas de 3 000 unidades, para ambas opciones de financiamiento, A y B, el resultado es el siguiente:

$$\text{GAF estructura A} = \frac{(3\,000) \times (5 - 2.50) - 5\,000}{[(3\,000) \times (5 - 2.50)] - 5\,000 - 1\,200} = 1.923$$

$$\text{GAF estructura B} = \frac{(3\,000) \times (5 - 2.50) - 5\,000}{[(3\,000) \times (5 - 2.50)] - 5\,000 - 0} = 1.000$$

La ilustración 19.10 permitirá comprender mejor este concepto.

◆ **Ilustración 19.10** Comparación del grado de apalancamiento financiero.

Estructura capital	Ventas en unidades	Utilidad de operación	Utilidad neta	GAF	Ventas en unidades	Utilidad de operación	Utilidad neta
A	3 000	2 500	\$858	1.923	6 000	\$5 000	\$2 508
B	3 000	2 500	1 650	1.000	6 000	5 000	3 300

Grado de apalancamiento financiero

De acuerdo con el concepto de GAF presentado, la lectura de los datos en la ilustración debe ser la siguiente: “En la estructura A, si la utilidad de operación aumenta 100%, de \$2 500 a \$5 000, la utilidad neta debe aumentar 192.3% y alcanzar un valor de \$2 508 = \$858 × 2.923; en la estructura B, si la utilidad de operación aumenta 100%, de \$2 500 a \$5 000, la utilidad neta debe aumentar 100% y alcanzar un valor de \$3 300 = \$1 650 × 2.0.”

La sensibilidad de la utilidad neta ante cambios en la utilidad de operación también puede leerse para aumentos menores a 100%, siempre que se respete la proporción de cambio. La ilustración 19.11 presenta lo anterior.

◆ **Ilustración 19.11** Comparación del grado de apalancamiento financiero.

Estructura de capital	Ventas en unidades	Utilidad de operación	Utilidad neta	GAF	Ventas en unidades	Utilidad de operación	Utilidad neta
A	3 000	2 500	\$858	1.923	3 200	\$3 000	\$1 188
B	3 000	2 500	1 650	1.000	3 200	3 000	1 980

De acuerdo con el concepto de GAF presentado antes, la lectura de los datos en la ilustración debe ser la siguiente: “En la estructura A, si la utilidad de operación aumenta 20%, de \$2 500 a \$3 000, la utilidad neta debe aumentar en 38.46% y alcanzar un valor de \$1 188 = \$858 × 1.3846; en la estructura B, si la utilidad de operación aumenta 20%, de \$2 500 a \$3 000, la utilidad neta debe aumentar en 20% y alcanzar un valor de \$1 980 = \$1 650 × 1.20.”

Así como el GAF puede leerse hacia arriba, considerando un aumento en las ventas, también puede leerse hacia abajo, suponiendo una disminución en las mismas. Esto se demuestra en la ilustración 19.12.

◆ **Ilustración 19.12** Comparación del grado de apalancamiento financiero.

Estructura de capital	Ventas en unidades	Utilidad de operación	Utilidad neta	GAF	Ventas en unidades	Utilidad de operación	Utilidad neta
A	3 000	2 500	\$858	1.923	2 800	\$2 000	\$528
B	3 000	2 500	1 650	1.000	2 800	2 000	1 320

De acuerdo con el concepto de GAF presentado antes, la lectura de los datos en la ilustración debe ser la siguiente: “En la estructura A, si la utilidad de operación disminuye 20%, de \$2 500 a \$2 000, la utilidad neta debe disminuir en 38.46% y alcanzar un valor de \$528 = \$858 × 0.6154; en la estructura B, si la utilidad de operación disminuye un 20%, de \$2 500 a \$2 000, la utilidad neta debe disminuir en 20% y alcanzar un valor de \$1 320 = \$1 650 × 0.80.”

Apalancamiento combinado



Apalancamiento combinado

Se ha visto cómo se calculan y cuál es el significado del GAO y del GAF. Ahora se procederá a analizar el grado de **apalancamiento combinado** (GAC), tanto en su cálculo como en su significado.

Este indicador dice cuál es la sensibilidad de la utilidad por acción ante cambios en el nivel de ventas en unidades, es decir, es una combinación del GAO y del GAF. La fórmula para su cálculo es la siguiente:

$$\text{Grado de apalancamiento combinado (GAC)} = \frac{X \times (P - V)}{[X \times (P - V)] - F - GF}$$

donde:

- X = Nivel de ventas en el que se calcula el grado de apalancamiento combinado.
- P = Precio de venta por unidad.
- V = Costo variable por unidad.
- F = Costos fijos de operación.
- GF = Gastos financieros.

Si se calcula el GAC para las combinaciones proceso mecánico-estructura A y proceso mecánico-estructura B, los resultados serían los siguientes:

$$GAC_{\text{pm-A}} = \frac{3\,000 \times (5 - 2.50)}{[3\,000 \times (5 - 2.50)] - 5\,000 - 1\,200} = 5.769$$

$$GAC_{\text{pm-B}} = \frac{3\,000 \times (5 - 2.50)}{[3\,000 \times (5 - 2.50)] - 5\,000} = 3.000$$

Además de utilizar esta fórmula, también puede obtenerse el GAC al multiplicar el GAO por el GAF; si se observan las fórmulas del GAO y del GAF, podrá verse que el denominador del GAO es igual al numerador del GAF, de manera que al multiplicarlos se eliminan y quedan el numerador del GAO y el denominador del GAF.

De acuerdo con el ejemplo que se ha manejado, la empresa tiene cuatro opciones para elegir tanto la estructura de activos y costos de operación como la estructura de capital, a la que también se le conoce como estructura de financiamiento:

1. Proceso manual, 100% financiado con capital de accionistas.
2. Proceso manual, financiado con una mezcla de pasivo y capital.
3. Proceso manual, 100% financiado con capital de accionistas (estructura A).
4. Proceso manual, financiado con una mezcla de pasivo y capital (estructura B).

Los datos de GAC para las estructuras A y B se muestran en la ilustración 19.13.

◆ **Ilustración 19.13** Apalancamiento combinado para las estructuras A y B.

Estructura	Ventas en unidades	GAO	GAF	GAC
A	3 000	3.00	1.923	5.769
B	3 000	3.00	1.000	3.000

De acuerdo con el concepto de GAC presentado antes, la lectura de los datos en la ilustración debe ser la siguiente: “En la estructura A, si las ventas aumentan 100%, de 3 000 a 6 000 unidades, la utilidad neta debe aumentar en 576.9% y alcanzar un valor de \$5 808 = \$858 × 6.769; en la estructura B, si las ventas aumentan 100%, de 3 000 a 6 000 unidades, la utilidad neta debe aumentar en 300% y alcanzar un valor de \$6 600 = \$1 650 × 4.000.”

Elección de la estructura de capital

Elegir la estructura de capital óptima es posible solamente si se toma como base un conjunto de supuestos relacionados con los siguientes aspectos:

1. Cierta estructura de activos y su correspondiente estructura de costos de operación, variables y fijos.
2. Ciertas condiciones de la economía en general y del sector al que pertenece la empresa.
3. Cierta nivel de ventas, basado en las consideraciones de la economía, el sector y la competencia.

A partir de este conjunto de supuestos, considerados como una situación inamovible, puede hacerse el procedimiento de prueba y error para encontrar la estructura de activos y de capital que llevarán a la maximización de la riqueza del accionista. El indicador clave es el precio en el mercado de la acción, que depende de la maximización de la utilidad por acción.

Sin embargo, esperar que la situación económica del mundo, el país y del sector no cambien no constituye un supuesto válido ni racional. Suponer que las condiciones de operación y competencia para la empresa no van a cambiar también es algo acerca de lo que no se puede estar seguro.

Por lo tanto, lo que ocurre en la realidad es que las decisiones se toman a partir de una estructura de activos y de capital meta u objetivo. Sobre la marcha, al cambiar las condiciones, se toman decisiones con el objeto de lograr esa meta. Se trata de un reto, no un lugar al que se va a llegar con seguridad.

PROBLEMAS



Problema 1

La compañía Industrial del Norte, S.A., necesita financiamiento por la cantidad de \$85 000. La empresa tiene obligaciones por pagar en un monto de \$750 000 y paga intereses de 12.5% anual por esta deuda. El capital común está representado por 25 000 acciones comunes en circulación. La empresa tiene la opción de obtener el financiamiento por medio de una nueva emisión de obligaciones que pagarían un interés de 15% anual. Sin embargo, también podría emitir 10 000 nuevas acciones comunes. La compañía estima que puede obtener una utilidad de \$450 000. La tasa de impuestos es de 35%.

Se pide:

- a) Calcular el grado de apalancamiento financiero con base en ambos planes de financiamiento.
- b) Elaborar una gráfica de ambos planes con base en las variables de utilidad antes de gastos financieros e impuestos y utilidad por acción.
- c) Tomando como base la gráfica elaborada en el inciso b), ¿a partir de qué nivel de utilidad antes de gastos financieros e impuestos resulta superior la opción de emitir nuevas acciones comunes?

Problema 2

Plásticos Monterrey, S.A. produce artículos de jardinería. Sus ventas anuales son de aproximadamente 600 000 unidades. El costo variable unitario es de \$1.72 y el precio de venta es de \$2.50. Los costos fijos de operación ascienden a \$25 000, el pago de gastos financieros es de \$12 000, el pago

de dividendos preferentes es de \$3 000 y la tasa de impuesto sobre la renta es de 35%.

Se pide:

- a) Calcular el punto de equilibrio operativo por unidades.
- b) Calcular el grado de apalancamiento operativo.
- c) Calcular el grado de apalancamiento financiero.
- d) Calcular el grado de apalancamiento total.
- e) Hacer un análisis, comparando los resultados obtenidos en los incisos b) y c) con el resultado del inciso d).

Problema 3

La Comercializadora RC tiene ventas de \$2 000 000 y un precio de venta de \$40 por unidad. El costo variable de operación es de \$13.40 por unidad y los costos fijos de operación son de \$120 000. Los gastos financieros son de \$80 000 anuales.

La compañía Centinela, S.A., por su parte, tiene ventas de \$2 000 000 y un precio de venta de \$50 por unidad. El costo variable de operación es de \$20 por unidad y los costos fijos de operación son de \$200 000. El pago anual de gastos financieros es de \$114 500.

Ambas empresas tienen una tasa de impuesto sobre la renta de 35% anual.

Se pide:

- a) Calcular el grado de apalancamiento operativo, financiero y total para cada empresa.
- b) Comparar los riesgos relativos de ambas empresas.

Análisis e interpretación de los resultados de operación y de la situación financiera de una empresa




Tasa de rendimiento mínima

Tasa libre de riesgo

Prima en el rendimiento de mercado

A lo largo de los capítulos anteriores se han tratado diferentes aspectos de la información financiera de una empresa. Primero se expuso que los accionistas invierten en los negocios, de manera directa o indirecta, para obtener un incremento en su riqueza. Las personas invierten en las empresas con la expectativa de recibir un rendimiento muy superior al que obtendrían en inversiones seguras, a las que comúnmente se denomina de renta fija (instrumentos emitidos por el gobierno federal, como es el caso de los Certificados de la Tesorería, conocidos como Cetes y los depósitos a plazo fijo en los bancos).

El objetivo de la administración de la empresa es crear la mayor riqueza posible para los accionistas, considerando que ellos desean ganar más de lo que obtendrían en inversiones seguras y en portafolios de inversión totalmente diversificados. El cálculo de la **tasa de rendimiento mínima** requerida considera tres componentes: la **tasa libre de riesgo**, la **prima en el rendimiento de mercado** (por encima de la tasa libre de riesgo) y el factor multiplicador denominado la beta de la empresa o del sector (β) y que corresponde al riesgo particular del sector comercial, industrial o de servicios al que



pertenece la empresa. La beta mide la sensibilidad de la acción con respecto al comportamiento del mercado. El rendimiento mínimo requerido por un accionista (r_i) debe ser igual a:

$$r_i = r_f + (r_m - r_f) * \beta$$

En los capítulos 3, 4, 5 y 6 se expusieron los objetivos, los contenidos y la metodología de elaboración de los estados financieros que emiten las empresas: Estado de resultados, Balance general o Estado de situación financiera, Estado de variaciones en el capital contable y Estado de flujo de efectivo.

En los capítulos 8 y 9 se expusieron los antecedentes de la reexpresión de los estados financieros y el procedimiento que debe llevarse a cabo para hacer dicha reexpresión, que no es más que la actualización de las cifras de diferentes periodos a fin de expresarlas en pesos de un mismo poder adquisitivo, de manera que las comparaciones entre los estados financieros de diferentes años permitan ver los cambios reales que los resultados y la situación financiera de la empresa han experimentado a través del tiempo. A partir de 2008, esta actualización de las cifras ya no es requerida, a menos de que la inflación acumulada en un periodo de 3 años sea igual o mayor a 20%.

A partir del capítulo 10 se presentaron los métodos de análisis e interpretación de los estados financieros con el objetivo de emitir una opinión acerca de la liquidez y la rentabilidad de la empresa.

Cuando se explicó el concepto de liquidez, se indicó que es la capacidad de la empresa de generar efectivo “*en monto y tiempo*”, de manera que la empresa pueda cumplir con sus compromisos de pago de corto plazo.

En relación con la rentabilidad, existen dos tipos de medidas de rendimiento: el rendimiento de los activos y el rendimiento del capital, o rendimiento de los accionistas.¹

El rendimiento de los activos es aquel que se obtiene sin considerar la forma en la que fueron financiados los activos; dicho rendimiento puede calcularse bruto (antes de impuestos) o neto (después de impuestos).

¹ Por sus siglas en inglés, al rendimiento de los activos se le conoce como ROA (*return on assets*) y al rendimiento del capital o rendimiento de los accionistas, como ROE (*return on equity*).

El rendimiento de los accionistas es el que los accionistas obtienen una vez que la empresa ha cubierto todos los costos y gastos en los que se ha incurrido para generar la utilidad neta; este rendimiento siempre estará expresado sobre una base “después de impuestos”. También se obtiene al “sumar” el rendimiento de los activos y el efecto positivo o negativo de usar deuda para el financiamiento de los activos.

Las herramientas de análisis más utilizadas por los analistas son:

- a) Estados financieros comparativos.
- b) Estados financieros de base común.
- c) Tendencias a partir de la información financiera de varios años.
- d) Razones financieras.

Aunque se presentan las cuatro herramientas, generalmente se da mayor énfasis al uso de las razones financieras, las cuales se agrupan en razones: de liquidez, de rentabilidad, de actividad y de endeudamiento (la clasificación puede variar según el autor). Sin embargo, no es común encontrar en los libros un ejemplo de estas herramientas aplicadas a una empresa en concreto, y cuando se ha desarrollado un caso, se hace de la manera tradicional, es decir, se busca que el valor de ciertas razones corresponda a un número que por experiencia ha demostrado ser más o menos el “número objetivo” que permitirá determinar si hay liquidez y rentabilidad o no. Sin embargo, no existe un procedimiento de análisis financiero estándar prediseñado; los indicadores deben aplicarse de acuerdo con las necesidades del analista y con base en los indicadores que se desea evaluar.

En el enfoque tradicional, se dice que si la razón circulante tiene un valor alrededor de “2 a 1” significa que la empresa tiene liquidez. Igualmente, se menciona que si la razón “deuda a capital” tiene un valor igual o menor que 1, la empresa tiene un grado de endeudamiento razonable, es decir, al que la empresa sí podrá hacer frente. También se analiza la rentabilidad del accionista, pero sin compararla con la de los activos y sin concluir si el endeudamiento de la empresa fue favorable al accionista. En este tipo de ejercicios se da poca importancia al Estado de cambios en la situación financiera (base efectivo), a pesar de que con la información que este informe contiene puede conocerse la cantidad del efectivo generado por la operación normal, que en realidad es el efectivo del que la empresa puede disponer para hacer frente a sus compromisos de pago, a la vez que es una forma directa de medir la liquidez.

Este capítulo tiene dos objetivos: presentar un enfoque alternativo al tradicional para hacer análisis e interpretación de los estados financieros y aplicar esta metodología a una empresa que cotiza en la Bolsa Mexicana de Valores, ya que estas empresas están obligadas a presentar información que además está auditada y, por lo tanto, validada por el análisis de un auditor. El enfoque que aquí se presenta tiene dos novedades: no se toma en cuenta la razón circulante como la única y definitiva prueba de la existencia de la liquidez y se amplía el análisis del grado de endeudamiento para confirmar si la empresa tiene capacidad de pagar los vencimientos de la deuda, también se analiza cómo afecta al rendimiento del accionista el uso de la deuda para financiar los activos de la empresa. Para esta nueva propuesta de análisis cobrará particular importancia el uso del Estado de cambios en la situación financiera (también conocido como Estado de flujo de efectivo) y el reconocimiento de la importancia de la velocidad con la que se vende el inventario, se cobran las cuentas a los clientes y se pagan los adeudos a los proveedores, así como la naturaleza “revolvente” de estos tres rubros: inventarios, cuentas por cobrar y cuentas por pagar.

Análisis e interpretación de estados financieros	
Enfoque tradicional	Enfoque propuesto
Liquidez:	Liquidez:
Razón circulante	Flujo de efectivo generado por la operación
Prueba del ácido	Rotación de cuentas × cobrar
Rotación de cuentas × cobrar	Rotación de inventarios
Rotación de inventarios	Vencimiento de pasivos NO revolventes
	Capacidad de pago en monto y a tiempo

Evaluación de la liquidez: enfoque tradicional

El enfoque tradicional de la liquidez toma como principal indicador de la misma a la razón circulante. Ésta se obtiene al dividir el total de activos circulantes entre el total de pasivos circulantes, y el número mágico es 2.

$$\frac{\text{Activo circulante}}{\text{Pasivo circulante}} = 2$$

Cuando el valor de esta razón oscila en torno de 2, sus seguidores dicen que “la empresa cuenta con el doble de activos de corto plazo para cubrir sus compromisos de corto plazo”, y ante esta expresión concluyen que la empresa tiene capacidad para pagar sus vencimientos de corto plazo, que incluyen el pago a proveedores, a bancos y a otros acreedores.

Ante las críticas a la razón circulante, en el sentido de que en el numerador se incluyen los inventarios, que son considerados un activo menos líquido que las cuentas por cobrar, surge la “prueba del ácido”.

$$\frac{\text{Activo circulante} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivo circulante}} = 1$$

El número mágico para esta razón es 1. El argumento es que la empresa puede hacer frente a sus compromisos de pago de corto plazo con los activos más líquidos, que son efectivo en caja y en bancos, inversiones temporales y cuentas por cobrar. Sin embargo, la crítica persiste para ambas razones (la razón circulante y la prueba del ácido) en tanto ambas son razones estáticas porque no toman en cuenta la naturaleza “revolvente” de las cuentas involucradas en el cálculo, el tiempo de conversión de los activos ni el plazo para el vencimiento de los pasivos de corto plazo.

Ante esta última crítica, se argumenta que si se analizan las rotaciones de cuentas por cobrar, inventarios y cuentas por pagar a proveedores, se estaría considerando el tiempo de conversión de los activos y el tiempo de vencimiento de los pasivos, y con ello se eliminarían las críticas mencionadas. Recuerde que las rotaciones indican el número de ciclos por periodo, y por ello pueden convertirse al número de días que demanda realizar cada ciclo.

Evaluación de la liquidez: enfoque propuesto

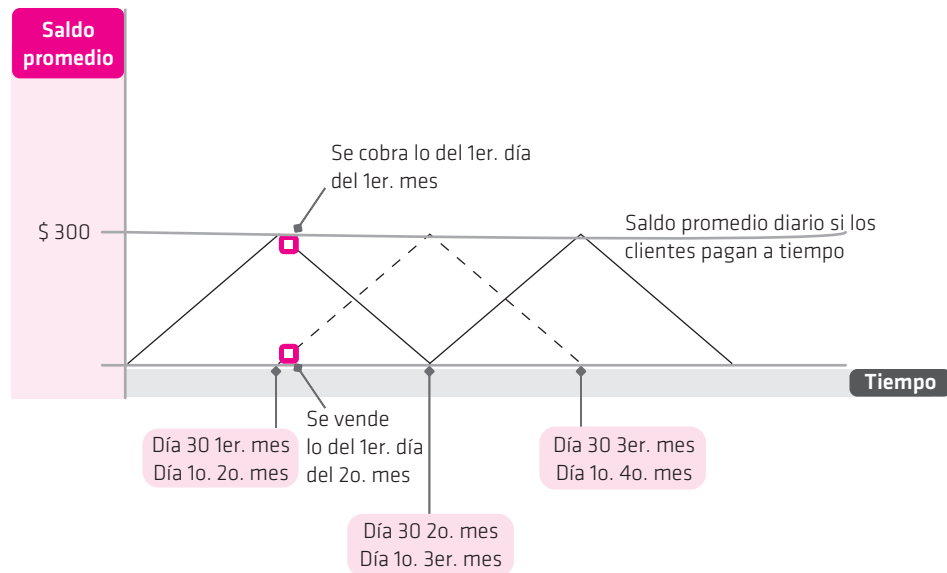
Lo que no toman en cuenta quienes dan por bueno un valor de 2 para la razón circulante es que en el numerador están las cuentas por cobrar y los inventarios, y cuyas dos características se deben considerar. El primer aspecto que debe tomarse en cuenta es que si se supone que se contará con el efectivo proveniente de las cuentas por cobrar y de los inventarios, se ignora que su naturaleza es “revolvente” y que la única forma en la que podría asumirse que con el cobro de las cuentas y la venta de los inventarios la empresa estaría en condiciones de hacer el pago de sus pasivos de corto plazo es suponer que la empresa dejará de vender a crédito y que no reemplazará el inventario cuando lo venda. Esto último implicaría suponer que la empresa estaría considerando dejar de operar. Por otro lado, al ver esta razón, no existe forma de saber si el efectivo proveniente de los clientes y de la venta de los inventarios llegará primero que los vencimientos de los pasivos que deben cubrirse. Igualmente, la cuenta de proveedores, que forma parte del denominador de la razón circulante, tiene naturaleza “revolvente”, y mientras la empresa le siga pagando al proveedor en tiempo y monto, él no dejará de darle financiamiento.

Para ilustrar la naturaleza “revolvente” de las cuentas por cobrar, tome por ejemplo el caso de una empresa que inicia operaciones y decide otorgar financiamiento a 30 días a sus clientes. Por ejemplo, si las ventas diarias esperadas son de \$10, entonces durante el primer mes de operaciones (suponiendo meses de 30 días para simplificar) el saldo total de cuentas por cobrar al final del primer mes sería de \$300. Si los clientes son cumplidos, el primer día del segundo mes las cuentas por cobrar seguirían teniendo un saldo de \$300, porque ese día se estaría cobrando la venta a crédito del primer día del

primer mes, pero también se sumaría al saldo de cuentas por cobrar el importe de la venta a crédito del primer día del segundo mes.

La gráfica de la ilustración 20.1 permite visualizar que el saldo permanecería constante si siempre se vendiera lo mismo, con el mismo plazo de crédito, y si los clientes pagaran siempre a tiempo. Con este mismo ejemplo, si los clientes se retrasan en sus pagos, el saldo iría subiendo por encima de los \$300, a menos que la empresa decidiera suspender sus ventas a crédito. Si las ventas aumentan de un mes a otro, pero los clientes respetan su fecha de pago, el aumento en el saldo promedio de las cuentas por cobrar sería proporcional al aumento en las ventas. Como puede concluirse, el único caso en el que la empresa liberaría el efectivo de las cuentas por cobrar (para usarlo para pagar sus vencimientos de pasivos) sería cuando la empresa suspendiera de manera definitiva sus ventas a crédito. Lo mismo sucede en el caso de los inventarios y de las cuentas por pagar. Por lo anterior, puede concluirse que aunque las cuentas por cobrar, los inventarios y las cuentas por pagar son de corto plazo, su comportamiento “revolvente” hace que su naturaleza sea permanente. Las cuentas por cobrar sí se cobran, pero al mismo tiempo se crean otras nuevas. Lo anterior implica que los inventarios sí se venden, pero se reemplazan para continuar el negocio, y las cuentas a proveedores sí se pagan, pero surgen otras nuevas si el negocio sigue haciendo compras al proveedor

◆ Ilustración 20.1



Más bien, la razón circulante pudiera ser considerada como una medida de liquidación en el caso de que la empresa estuviera en una situación financiera insostenible y tuviera que rematar sus activos para pagar sus pasivos. En ese caso podría decirse que una razón circulante igual a 2 permitiría a la administración liquidar sus activos circulantes hasta por la mitad de su valor, y aun así podría pagar 100% de sus pasivos circulantes. De otro modo, no es más que una medida de proporción que indica cuánto superan los activos circulantes a los pasivos circulantes.

Considerando lo anterior, debe enfocarse el estudio de la liquidez de la empresa desde otro punto de vista, lo que lleva a analizar el estado de cambios en la situación financiera (base efectivo). En la primera sección de este informe financiero aparece el cálculo del “Efectivo generado por la operación normal de la empresa”, y esta cifra constituye el importe en efectivo que la empresa puede destinar para pagar sus compromisos de corto plazo. Sin embargo, debe considerarse que los pasivos de naturaleza “revolvente”, como es el caso de los proveedores y otros pasivos operativos (gastos por pagar, impuestos por pagar, etc.), se pagan pero se vuelven a crear; por lo tanto, su comportamiento, al ser permanente,

no implica que deban ser pagados en definitiva. Adicionalmente, cuando se analiza “el efectivo generado por la operación” en el estado de cambios en la situación financiera o flujo de efectivo, ya se ha descontado el incremento o disminución de los activos y pasivos operativos. Por lo anterior, lo que en realidad debe preocupar a la administración de la empresa es evaluar si se tiene la capacidad de hacer frente a los pasivos de corto plazo *que sí han de pagarse: préstamos bancarios de corto plazo y vencimientos de la deuda a largo plazo*, ya que **no** son pasivos “revolventes”.

◆ Ilustración 20.2

Utilidad neta del ejercicio	\$2 000.00
+ Gastos no desembolsables:	
Gasto por depreciación	\$300.00
Amortización de intangibles	<u>\$200.00</u>
= Generación bruta operativa de efectivo	\$2 500.00
– Incremento (+ disminución) de cuentas por cobrar	\$750.00
– Incremento (+ disminución) de inventarios	\$300.00
+ Incremento (– disminución) de cuentas por pagar	<u>\$280.00</u>
= Generación neta operativa de efectivo	\$1 730.00

La ilustración 20.2 presenta la primera sección del estado de cambios en la situación financiera (base efectivo), y en ella pueden apreciarse varias cosas:

- A pesar de que la utilidad neta del ejercicio fue por \$2 000, solamente \$1 730 se convirtieron en efectivo. Recuerde que el estado de resultados es base acumulativa, y por ello la utilidad neta proviene de una mezcla de transacciones pagadas (cobradas) por adelantado, pagadas (cobradas) durante el periodo y transacciones a crédito que implicarán un flujo de efectivo en el futuro. No hay que olvidar que para obtener el *efectivo generado por la operación* o *generación neta operativa de efectivo*, la utilidad neta se convierte en la utilidad neta a flujo de efectivo.
- Los gastos no desembolsables se suman porque no resultó efectivo por ese concepto. En ocasiones es difícil comprender por qué se restan esos gastos en el estado de resultados si no sale efectivo. La explicación es que el desembolso de efectivo ocurre cuando se compran activos de largo plazo que serán depreciados o amortizados de acuerdo con una vida útil estimada. Sin embargo, durante lo que se denomina vida útil del activo, éste es usado para generar ventas y operar la empresa, de manera que aunque no salga efectivo sobre el tiempo es necesario considerar el importe equivalente al costo de usar el activo en el periodo. Si la empresa no adquiere esos activos depreciables, tendría que rentarlos, en cuyo caso el uso del activo sí coincidiría con el flujo de efectivo. Por lo anterior, puede considerarse que cuando se compra un activo sujeto a depreciación en cierto número de años, lo que se está haciendo es “pagar por adelantado” el uso de dicho activo, como si estuviera pagándose una renta por adelantado para varios años.
- En este ejemplo, al restar el incremento en cuentas por cobrar se advierte que es una razón por la que no se generó más efectivo, ya que este importe estuvo “estacionado” durante un tiempo antes de poder cobrarse. Habrá que analizar la rotación de cuentas por cobrar para concluir si debe verse el aumento en cuentas por cobrar como una inversión o como una deficiencia del departamento de cobranza. Si la rotación tiene el mismo comportamiento que el periodo anterior o ha aumentado, entonces puede concluirse que se trata de una inversión que disminuye el efectivo que la empresa genera en ese periodo, pero que no le quita liquidez (al menos no en el caso del tiempo que toma cobrar a los clientes). Al considerar el incremento en cuentas por cobrar con una rotación constante o creciente (como una inversión), la administración debería analizar cómo financiarla

y, al mismo tiempo, esperar una mayor rentabilidad para los activos y para los accionistas. Por otro lado, si las ventas no aumentaron y la rotación de cuentas por cobrar ha disminuido en el periodo, entonces se estaría ante el caso de una ineficiencia del departamento de cobranza, y esto se vería como un elemento que disminuye la liquidez de la empresa, al tiempo que, como se verá más adelante, también causaría una disminución en la rentabilidad.

- d) En el caso de los inventarios habría que hacer el mismo análisis mencionado para las cuentas por cobrar. Adicionalmente, hay que poner atención en el comportamiento de las cuentas por pagar. Como puede verse en el ejemplo, está restándose el incremento en los inventarios, al tiempo que se suma el incremento en cuentas por pagar por un importe aproximadamente igual. A partir de lo anterior, y suponiendo que la rotación de inventarios se incrementó, esta inversión tiene una fuente de financiamiento natural: los proveedores. Si el inventario estuviera aumentando porque la empresa no lo está vendiendo, la cuenta de proveedores podría no únicamente no aumentar sino incluso disminuir; lo anterior podría suceder porque si la empresa no le paga a tiempo a los proveedores, ellos podrían cortar el suministro de material o de producto a la empresa y exigirían el pago inmediato de lo que la empresa les adeuda.

Es muy importante señalar que si la empresa experimenta una etapa de crecimiento, el flujo de efectivo puede ser negativo durante dos o tres periodos, sin que esto signifique que está perdiendo liquidez en tiempo y monto. En estos casos, la administración de la empresa, los accionistas y los analistas saben que al haber un crecimiento en las ventas, las cuentas por cobrar y los inventarios deberán experimentar un incremento, que se considera como una inversión y que debe ser financiado por los proveedores, por los accionistas o por algún tipo de préstamo contratado con instituciones de crédito o a través de la emisión de deuda en el mercado de valores, lo que dependerá del tamaño de la inversión.

Tanto los accionistas como las instituciones de crédito podrían estar dispuestos a proveer los fondos necesarios para cubrir ese déficit de efectivo, que es consecuencia del crecimiento en las ventas y siempre que la empresa siga vendiendo sus inventarios y cobrando a sus clientes en el tiempo previsto. En el momento en el que el crecimiento se detenga, la empresa empezará a generar efectivo, y esto quedaría evidenciado al calcular “el flujo de efectivo generado por la operación”, pues al no haber crecimiento ya no se restaría un incremento en las cuentas por cobrar, ni en inventarios, y tampoco habría un incremento en proveedores. Lo anterior se menciona para una situación general, ya que en cada empresa las condiciones pueden variar.

Una vez que se comienza a generar, el efectivo estaría libre para pagar a los bancos o para repartir dividendos, siempre que no haya proyectos nuevos por emprender.

Mientras haya crecimiento en las ventas, podría esperarse que el flujo de efectivo de la operación fuera negativo (si todo el crecimiento en ventas se hace con ventas a crédito); sin embargo, el crecimiento no puede ser eterno, ni con la misma intensidad en cada año, pues en cualquier industria llega un momento en el que solamente es posible crecer a tasas muy pequeñas, o incluso dejar de crecer, lo cual dependerá de las características propias del sector de comercio, servicios o industria al que pertenece la empresa.

Por lo anterior, para analizar la liquidez de la empresa se propone usar los siguientes indicadores:

- a) Flujo de efectivo generado por la operación.
- b) Rotación de cuentas por cobrar.
- c) Rotación de inventarios.
- d) Vencimiento de pasivos **no** “revolventes”, como es el caso de los vencimientos de deuda bancaria a corto plazo y el vencimiento de deuda bancaria a largo plazo.

En las ilustraciones 20.3, 20.4 y 20.5 se presentan tres situaciones hipotéticas.

La liquidez se deterioró en monto y tiempo porque la empresa vende menos, vende más lento, cobra más lento, los proveedores le han disminuido el crédito y el importe de efectivo generado por la operación es menor a la cantidad necesaria para pagar los pasivos no “revolventes” (vencimientos con instituciones de crédito). Si las ventas se redujeron y las rotaciones disminuyeron, esto significa que la empresa realizó sus ventas a clientes morosos.

◆ **Ilustración 20.3**

	2006	2007
Ventas	10 000	8 000
Flujo de efectivo de operación		750
Cuentas por cobrar	700	800
Inventarios	800	970
Cuentas por pagar	700	300
Vencimiento de pasivos NO revolventes		1 100
Rotación de cuentas por cobrar	14	10
Rotación de inventarios	12	13
Rotación de cuentas por pagar	10	15

◆ **Ilustración 20.4**

	2006	2007
Ventas	10 000	11 500
Flujo de efectivo de operación		1 970
Cuentas por cobrar	700	800
Inventarios	800	970
Cuentas por pagar	700	870
Vencimiento de pasivos NO revolventes		1 100
Rotación de cuentas por cobrar	14	14
Rotación de inventarios	12	12
Rotación de cuentas por pagar	10	10

◆ **Ilustración 20.5**

	2006	2007
Ventas	10 000	11 500
Flujo de efectivo de operación		(500)
Cuentas por cobrar	700	805
Inventarios	800	900
Cuentas por pagar	700	500
Vencimiento de pasivos NO revolventes		1 100
Rotación de cuentas por cobrar	14	14
Rotación de inventarios	12	12
Rotación de cuentas por pagar	10	10

La empresa cuenta con liquidez en monto y tiempo porque el incremento en ventas se cobra con la misma velocidad que en el periodo anterior, fue financiado por los proveedores y se vende con el mismo plazo del ejercicio anterior. El flujo de efectivo pudo haber sido menor si el aumento en cuentas por cobrar hubiese sido de la misma magnitud que el incremento en las ventas. Las ventas aumentaron 15% y las cuentas por cobrar se incrementaron 14.228%; los inventarios aumentaron 21.25% y esto tendería a disminuir el flujo de efectivo de operación si la deuda a proveedores no hubiera aumentado en la misma cantidad. Sin embargo, una vez considerados los cambios, puede apreciarse que, con el flujo de efectivo de la operación, el vencimiento de los pasivos no “revolventes” podría cubrirse 1.79 veces.

La empresa cuenta con liquidez en tiempo (capacidad de generar efectivo con la misma velocidad) porque sigue vendiendo y cobrando con los mismos plazos; sin embargo, los proveedores no solamente no han incrementado el crédito a la empresa sino que lo han disminuido (lo cual no necesariamente se debe al comportamiento de la empresa). No obstante, no tiene liquidez en cuanto a cantidad porque el incremento en ventas ha causado un incremento en cuentas por cobrar e inventarios, y este último no solamente no ha sido respaldado por los proveedores, sino que le han disminuido el crédito. Empero, al ver que todos los indicadores tienen un comportamiento positivo, puede apreciarse que la empresa necesita recursos financieros para cubrir el déficit de efectivo, y con las condiciones dadas tanto las instituciones de crédito como los accionistas estarían dispuestos a otorgar los recursos a la empresa porque sufre de un déficit temporal de efectivo, ocasionado por el crecimiento en ventas, con la expectativa de que los flujos de efectivo que se generarían a partir del ejercicio siguiente (siempre y cuando las ventas no sigan creciendo) permitirían a la empresa cumplir con sus compromisos de pago de corto plazo.

Matrices de relaciones entre indicadores financieros

A continuación se presentan varias matrices que permiten apreciar de manera gráfica la relación existente entre los elementos que se recomiendan para evaluar la liquidez.

En el caso de la matriz que presenta la relación entre ventas y rotación de cuentas por cobrar (ilustración 20.6); su comportamiento es en relación con el ejercicio (año) anterior. Las conclusiones

◆ Ilustración 20.6

Ventas ↙ Rotación de C × C ↘	↑	=	↓
↑	La empresa no debe tener problemas para generar efectivo y cumplir con sus pagos de pasivos NO revolventes	La empresa generará un mayor flujo de efectivo de operación en este periodo y sí podrá pagar sus pasivos NO revolventes	Es probable que la empresa haya dejado de vender a sus clientes morosos. Su flujo de efectivo de operación sí le permite cumplir con el pago de sus pasivos NO revolventes
=	La empresa tiene liquidez en tiempo. Sin embargo, al crecer sus ventas y mantener la misma rotación de Cx C puede ser que el flujo de efectivo no alcance para cubrir sus vencimientos o que incluso necesite financiamiento	La empresa vende lo mismo que en el periodo anterior y mantiene la velocidad de cobro a clientes: sí puede efectuar los pagos de sus pasivos NO revolventes suponiendo que en el periodo anterior sí pudo hacerlo	Es probable que la empresa haya dejado de atender a sus clientes morosos. Su flujo de efectivo tiende a ser menor y es posible que sí pueda pagar sus vencimientos NO revolventes
↓	La empresa perdió liquidez en monto y tiempo. Al incrementarse las Cx C, tal vez no podrá pagar sus pasivos NO revolventes y podría retrasarse con sus proveedores, lo que haría que la situación de liquidez se deteriorara más	La empresa está cobrando con menos velocidad, esto afectará su generación operativa de efectivo y tal vez no pueda operar sus pasivos NO revolventes. De seguir las cosas así, también tendría problemas con sus proveedores	La empresa perdió liquidez al vender menos y cobrar más lento. Probablemente tendrá un flujo de efectivo negativo, será difícil hacer sus pagos de pasivos NO revolventes y de proveedores

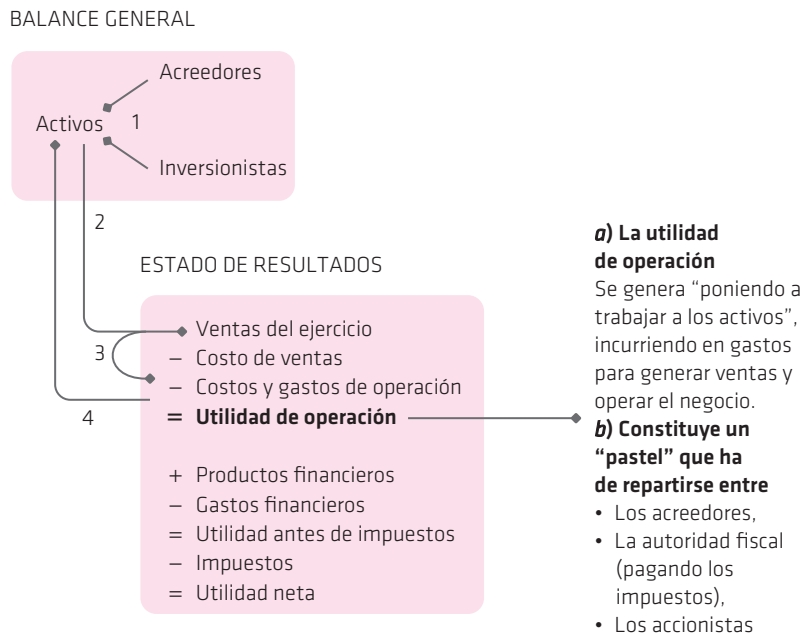
que ahí se presentan suponen que en el año anterior la empresa sí tenía una generación neta operativa de efectivo que le permitió hacer frente al pago de sus pasivos NO “revolventes”. Adicionalmente, hay que tomar en cuenta que una disminución en el flujo de efectivo puede ocasionar que, además de no poder hacer los pagos de los vencimientos con los pasivos contratados con instituciones de crédito, la empresa comience a tener problemas para pagar a sus proveedores, en cuyo caso las cuentas por pagar a proveedores dejarían de ser un pasivo “revolvente” y se convertirían en un pasivo con vencimiento. Ningún proveedor debe permitir retrasos de sus clientes, ya que esto le causaría problemas de flujo de efectivo.

Evaluación de la rentabilidad

La evaluación de la rentabilidad implica estudiar y analizar qué factores influyeron para crear más utilidades con menos inversión (si es el caso) y, en consecuencia, emitir una opinión al respecto. La rentabilidad puede estudiarse, como se mencionó en el capítulo 14, en el plano de los activos (lo que se denomina *rendimiento sobre activos*), y en el de los fondos usados para adquirir estos activos (deuda y capital de accionistas), a lo que se llama *rendimiento sobre el capital contable o rendimiento de accionistas*.

La ilustración 20.7 muestra un diagrama en el que puede observarse la separación, tomando como base el balance general y el estado de resultados, y qué parte de este último presenta la rentabilidad generada por los activos, independientemente de las fuentes de recursos usados para financiarlos.

◆ **Ilustración 20.7** Operación de la empresa y generación de utilidades.



La utilidad de operación es propiamente el resultado neto de usar los activos al atender el sector de comercio, servicios o industria al que pertenece la empresa. Cuando los activos de la empresa han sido financiados con deuda y capital, hay tres grupos interesados en la rentabilidad de los activos: acreedores que cobran intereses (instituciones de crédito), la autoridad fiscal y los accionistas. Por otro lado, si los activos de la empresa fueron financiados en su totalidad con capital de accionistas, entonces habría únicamente dos grupos interesados en el rendimiento de activos: la autoridad fiscal y los accionistas.

El lector podrá notar que después de la utilidad de operación sigue el renglón de “productos financieros”, que no son sino el resultado de invertir temporalmente los excedentes de efectivo del negocio.

Algunos autores argumentan que no se deben tomar en cuenta al calcular la rentabilidad de los activos debido a que en realidad dichos intereses a favor tienden a disminuir los intereses en contra, que son los de la deuda con costo. En la mayoría de las empresas este renglón de “productos financieros” no representa una cifra de particular importancia, pues los negocios tienden a necesitar recursos más que a tener excedentes. Sin embargo, hay negocios que cuentan con grandes excedentes de efectivo, y muchas veces, como en el caso de las cadenas de tiendas de autoservicio, pueden llegar a ser realmente muy importantes, lo cual se analiza más adelante.

Asimismo, después de la utilidad de operación se presentan los gastos financieros (intereses y otros), que constituyen la parte de la utilidad de operación que irá a parar a manos de los acreedores con costo (instituciones de crédito). Posteriormente, al revisar un ejemplo, se tomará en cuenta si los intereses son o no deducibles para fines de pago de impuestos a la autoridad fiscal.

Rentabilidad de los activos de la empresa

¿Qué fórmula debe usarse para calcular la rentabilidad de los activos? Existen al menos cuatro enfoques aceptados. Para quien esto escribe, solamente hay un modo correcto de calcular el rendimiento de los activos, el cual se explica a continuación. Quienes prefieren los otros dos enfoques pueden perder precisión respecto al número particular de un periodo; sin embargo, en tanto usen de manera consistente la misma fórmula, podrán apreciar la tendencia que lleva el indicador a través del tiempo, basándose en la idea de que un error cometido constantemente deja de ser error para efectos de tendencia.

Fórmula 1

La primera fórmula consiste en dividir la utilidad de operación entre el total de activos:

$$\frac{\text{Utilidad de operación}}{\text{Activo total promedio}} = \%$$

En este caso, el porcentaje de rentabilidad de los activos se expresaría en una base “antes de impuestos”. Por ejemplo, al hacer el cálculo usando esta fórmula se obtiene el rendimiento, que es de 30% anual. Lo que faltaría señalar es: **“Una vez que se paguen los impuestos, independientemente de la tasa de impuestos que corresponda (considerando que hay planeación fiscal), una parte de este resultado iría a parar a manos de la autoridad fiscal en forma de impuestos”**, por lo que el accionista tendría que ser advertido de esto. Ejemplificando con un hecho cotidiano, cuando una persona se presenta a una entrevista de trabajo y le indican que el sueldo mensual es de x pesos más prestaciones, dicha persona inmediatamente pregunta: “¿Brutos o libres?”. Lo anterior lleva a pensar que todos preferimos conocer las cifras “después de impuestos”, es decir, libres de impuestos.

Fórmula 2

Lo único que se está haciendo en la fórmula 2 es ampliarla respecto a la fórmula 1 para dejar el rendimiento expresado sobre una base **“después de impuestos y participación de las utilidades a los trabajadores”**, con lo cual ya no cabría la pregunta: ¿antes o después de impuestos?

$$\frac{\text{Utilidad de operación}}{\text{Activo promedio total}} * (1 - \% \text{ ISR y PTU}) = \%$$

Tanto en la primera como en la segunda fórmulas, se busca obtener el rendimiento que generan los activos, sin importar si fueron financiados únicamente con capital o con una mezcla de deuda y capital. A manera de broma, quien esto escribe suele decir: los activos no producen más ni los empleados trabajan más, únicamente al decirles que se ha usado deuda para comprar los primeros y pagar los sueldos a los últimos.

En la fórmula 2 se tiene el “pastel” que la administración de la empresa logra crear a partir de poner a trabajar los activos, generar ventas e incurrir en gastos para lograr las ventas. A partir de este indicador puede verse cuál de las tres partes interesadas (acreedores, autoridad fiscal y accionistas) se lleva la mayor parte del pastel. Esto quedará evidenciado más adelante al aplicar el análisis a una empresa real.

Fórmula 3

En esta fórmula se ignora el hecho de que la administración trabaja para generar la utilidad de operación, independientemente de si se ha usado deuda o no para generar esta utilidad. De hecho lo hace porque toma la utilidad neta como numerador de la fórmula, y la utilidad neta (que es en realidad la parte de la utilidad de operación que corresponde a los accionistas) se encuentra expresada en una base “después de impuestos y después de gastos financieros”, dado que antes de llegar a ella ya se han restado tanto los gastos financieros como los impuestos y la participación de los trabajadores en las utilidades. Por lo tanto, esta fórmula está subvaluando la rentabilidad de los activos.

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Activo total promedio}} = \%$$

Si la empresa bajo estudio no financia sus activos usando deuda, entonces los resultados de la fórmula 2 y de la fórmula 3 serán iguales. Sin embargo, es difícil encontrar empresas que no empleen deuda en su estructura de capital.

Fórmula 4

La fórmula 4 es más o menos equivalente a la fórmula 2. En ella se incluyen los productos financieros como parte del rendimiento de los activos y es especialmente importante usarla para los casos de las empresas que generan importes relevantes de “productos financieros”, dados los excedentes de efectivo que manejan, como es el caso de las tiendas de autoservicio.

$$\frac{(\text{Utilidad neta}) + (\text{gastos financieros} * (1 - \% \text{ impuestos y PTU}))}{\text{Activo promedio total}} = \%$$

Si los gastos financieros son deducibles para efectos de impuestos, entonces se usa la expresión tal y como se indica en la fórmula (gastos financieros * (1 - % de impuestos y PTU)). Si los gastos financieros NO son deducibles, como es el caso en el IETU (impuesto empresarial de tasa única), entonces los gastos financieros simplemente se suman, sin multiplicarlos por (1 - % impuestos y PTU).

Cuál fórmula usar Al comparar las cuatro fórmulas presentadas antes, recomendamos usar las número 2 y 4.

Componentes del cálculo de la rentabilidad de los activos

Una vez que se ha definido esto, es importante recordar la “descomposición” del rendimiento de los activos en sus dos componentes principales:

- a) Margen de utilidad de operación, después de impuestos y PTU.
- b) Rotación de activo promedio total.

La rotación de activos puede verse como un indicador del volumen de ventas que se logra con la inversión en activos.

Mostrar estos dos componentes tiene el objetivo de que el lector se dé cuenta de que el rendimiento se logra con base en dos cosas:

- a) Cuánto se genera de utilidad de operación, después de impuestos y PTU por cada peso de ventas.
- b) Cuánto se genera de ventas por cada peso invertido en activos.

En otras palabras, y como puede apreciarse en el diagrama de generación de utilidades, la utilidad se genera utilizando los activos para generar ventas (rotación) y tratando de obtener la mayor utilidad posible de las ventas efectuadas; esto último se logra tratando de controlar y disminuir los gastos que se incurren para generar las ventas.

En algunas empresas, debido a su naturaleza, será más importante el margen de utilidad; en otras será más importante la generación de ventas respecto a los activos que posee el negocio (rotación).

Por ejemplo, en las tiendas “de la esquina”, el rendimiento de los activos se genera más por el volumen de ventas y menos por el margen de utilidad. Por otro lado, en las joyerías la rentabilidad se genera más por el margen de utilidad que por el volumen de ventas (rotación).

Margen de ut. de operación después de impuestos y PTU \times Rotación de activo total

$$\left(\frac{\text{Ut. operación}}{\text{Ventas}} \times (1 - \% \text{ISR y PTU}) \right) \times \left(\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo promedio total}} \right)$$

A su vez, el margen de utilidad de operación después de impuestos y PTU puede descomponerse usando el estado de resultados “base común”. Esta descomposición permitirá ver, al comparar un periodo con otro, cómo ha sido el comportamiento de los gastos, expresados como porcentaje de las ventas; de esta manera podrá verse cuáles gastos han disminuido, contribuyendo a incrementar el margen de utilidad, y cuáles han aumentado, ocasionando una disminución en el margen.

En el caso de la rotación de activo promedio total, se puede descomponer en las rotaciones de los activos más importantes: cuentas por cobrar, inventarios y activos fijos. Al comparar el valor de la rotación de cuentas por cobrar de un periodo a otro, se puede ver si ha disminuido o si se ha incrementado. Si la rotación de cuentas por cobrar ha aumentado, esto tiende a incrementar la rotación de activo total y, por lo tanto, la rentabilidad de los activos. Por el contrario, si la rotación de cuentas por cobrar ha disminuido de un periodo a otro, esto trae como consecuencia una disminución en la rentabilidad, y al mismo tiempo ocasiona una disminución en el flujo de efectivo generado por la operación, lo que a su vez trae por consecuencia una disminución en la liquidez de la empresa. Con este último comentario puede verse que el manejo de las cuentas por cobrar y de los inventarios influye no solamente en la rentabilidad sino también en la liquidez de la empresa, entendiéndose por liquidez la capacidad de la empresa de generar efectivo para poder cumplir con sus compromisos de pago de corto plazo.

Rentabilidad del capital contable o rentabilidad de los accionistas

Para evaluar la rentabilidad de los accionistas hay una sola fórmula y, al igual que en el caso de la rentabilidad de los activos, puede descomponerse en varios elementos.

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Capital contable promedio}} = \%$$

El porcentaje que resulta de esta fórmula puede leerse de la siguiente manera: “porcentaje de utilidad que obtienen los accionistas por cada peso invertido en la empresa”. Este dato debe compararse con el rendimiento mínimo requerido, presentado al inicio de este capítulo:

$$r_i = r_f + (r_m - r_f) * \beta$$

Antes de pasar a la descomposición de la fórmula de rentabilidad de los accionistas, es importante mencionar que al comparar el rendimiento de capital logrado en un periodo con el rendimiento mínimo requerido, NO siempre se encontrará que son iguales o que el rendimiento logrado es superior al mínimo requerido. Si sucediera lo anterior, entonces estaría hablándose de una “inversión segura” y, como consecuencia de esto, la gran mayoría de inversionistas querrían tener acciones de esa empresa, lo que traería como consecuencia una demanda mayor que la oferta (el número de acciones en el mercado no cambiaría); por lo tanto, para llegar al equilibrio, el precio de las acciones aumentaría, y con

ello el rendimiento de capital bajaría hasta aproximarse al rendimiento de los Cetes, que constituyen una opción de inversión sin riesgo o tasa libre de riesgo, como se le llama en el mercado estadounidense.

Lo ideal sería que las empresas siempre lograran para sus accionistas un rendimiento superior al mínimo requerido. Lo anterior es imposible, no solamente porque la administración tiene que buscar que las decisiones que toma lleven al objetivo deseado sin que estas decisiones estén totalmente bajo su control, sino porque también se enfrentan a un mundo en el que hay eventos y factores fuera de su control, que afectan positiva o negativamente su rentabilidad, ambiente representado por el riesgo sistémico o diversificable, que es el riesgo que está latente en el mercado y que no puede controlarse, pero que se sabe que sí afecta el precio de las acciones de la compañía, por ejemplo, el riesgo político, el riesgo país, etcétera.

Lo deseable es que la empresa logre generar, en el mediano plazo, el rendimiento que los accionistas desean, a pesar de que en ocasiones el rendimiento pueda ser pobre o incluso negativo.

Componentes del cálculo de la rentabilidad del capital contable

Una vez definido esto, es importante recordar la “descomposición” del rendimiento del capital contable en sus tres elementos principales:

- a) Margen de utilidad neta.
- b) Rotación de activo promedio total.
- c) Palanca financiera (uso de la deuda para financiar los activos).

Analizar estos tres elementos tiene por objeto que el lector se dé cuenta de que el rendimiento de los accionistas se logra con base en tres aspectos:

- a) Cuánto se genera de “utilidad neta” por cada peso de ventas.
- b) Cuánto se genera de ventas por cada peso invertido en activos.
- c) Cuánta deuda se emplea en el financiamiento de los activos.

A mayor grado de uso de deuda, menor es la inversión de los accionistas. Recuerde que deuda más capital es igual a activos.

Margen de utilidad \times Rotación de activo total \times Palanca financiera neta

$$\left(\frac{\text{Ut. neta}}{\text{Ventas}} \right) \times \left(\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo total promedio}} \right) \times \left(\frac{\text{Activo total promedio}}{\text{Capital contable promedio}} \right)$$

Análisis de los componentes del rendimiento de capital

Existen tres elementos que multiplicados entre sí dan el porcentaje de rentabilidad del capital contable o rendimiento de los accionistas.

Margen de utilidad neta La diferencia entre el *margen de utilidad neta* (elemento del rendimiento de capital) y el *margen de utilidad de operación después de impuestos* (elemento del rendimiento de activos) puede ser explicada únicamente por los gastos financieros. Ambos márgenes se encuentran expresados sobre una base *después de impuestos*. Si la empresa no ha usado deuda de ningún tipo para financiar sus activos, entonces tanto los numeradores como los denominadores de las fórmulas (aun teniendo nombres diferentes) tienen un valor exactamente igual, ya que cuando a la utilidad de operación se le quitan los impuestos, se obtiene la utilidad neta. Los denominadores son iguales, sin necesidad de una explicación adicional.

Rotación de activo promedio total En ambos casos, tanto en el rendimiento de activos como en el rendimiento de capital, se usa la rotación de activo total promedio.

Palanca financiera Cuando la empresa no usa deuda de ningún tipo para financiar sus activos, el activo y el capital son iguales, y el valor de este elemento es igual a 1. Por otro lado, cuando parte de los activos ha sido financiada con deuda, entonces el capital contable es menor al total de activos y el cociente de la división del *activo total entre el capital contable* es mayor a la unidad.

Impacto del uso de la deuda en el rendimiento del capital contable o rendimiento de los accionistas

Una vez que se han analizado los elementos del rendimiento del capital contable en comparación con los elementos del rendimiento sobre activos, puede decirse que si la empresa no usa deuda alguna para financiar sus activos, los dos rendimientos tendrán exactamente el mismo valor porcentual. Sin embargo, cuando la administración de un negocio decide usar deuda para financiar sus activos, el rendimiento de ellos será diferente del rendimiento de los accionistas, dándosele a esta diferencia el nombre de **impacto del uso de la deuda en el rendimiento de los accionistas**.

La deuda que usa la empresa para financiar sus activos puede ser de dos tipos:

Impacto del uso de la deuda en el rendimiento de los accionistas

Deuda sin costo

a) Deuda sin costo

Se denomina **deuda sin costo** tanto a los pasivos que la empresa contrae con proveedores como a aquellos que surgen espontáneamente de la operación de la empresa, como es el caso de *acreedores diversos, gastos por pagar, impuestos por pagar, varios por pagar*, etc. Sin embargo, es necesario analizar cuidadosamente cada uno de estos pasivos para poder concluir que NO tienen un costo para la empresa. El caso de los proveedores es el de mayor importancia.

La deuda de la empresa con sus proveedores NO tiene costo únicamente cuando los proveedores NO otorgan *descuentos por pronto pago*. Por ejemplo, si un proveedor establece que la empresa puede disponer de un descuento si paga dentro de los primeros 10 días después de la fecha de factura, o si paga el monto total 30 días después de la fecha de la factura, entonces sí estaríamos frente a un pasivo CON costo, ya que la diferencia entre el precio con descuento y el precio total sería equivalente a los intereses, aunque no estén mencionados de manera explícita.

Deuda con costo

b) Deuda con costo

La **deuda con costo** es aquella contratada con instituciones de crédito, y en la que la tasa de interés está consignada de manera explícita en el contrato de financiamiento.

Si la deuda empleada por la empresa es deuda SIN COSTO, entonces el *margen de utilidad de operación después de impuestos* y el *margen de utilidad neta* serán iguales. Sin embargo, el valor de la palanca financiera será mayor a 1, ya que los activos serán superiores al capital contable. En este caso, el impacto del uso de la deuda será favorable para los accionistas. Sin embargo, antes de cantar victoria, habría que ver si, además de no tener costo, se trata de una deuda que puede pagarse en tiempo y monto. Aun tratándose del caso de los proveedores, ellos continuarán otorgando crédito a la empresa si, y sólo si, cumple con sus compromisos de pago, haciendo del pasivo con proveedores un pasivo *revolvente*.

Si la deuda empleada por la empresa es deuda CON COSTO, entonces es seguro que el *margen de utilidad de operación después de impuestos* será mayor que el *margen de utilidad neta*. Puede decirse que es el impacto negativo de usar deuda para el rendimiento de los accionistas.

El impacto positivo de usar deuda con costo se aprecia en que el valor de la *palanca financiera* es mayor a 1. Entonces se trata de encontrar una situación tal que el efecto negativo de los gastos financieros en el *margen de utilidad neta* sea menor que el efecto positivo del uso de la deuda en la *palanca financiera*. Cumplir con este objetivo es difícil, ya que los cálculos están basados en ventas y gastos esperados, y puede ser que en papel se logre tener un rendimiento de capital mayor que el rendimiento de activos, basándose en cierto comportamiento esperado para el crecimiento económico del país, en estabilidad en tasas de interés, disminución de la tasa de inflación, etc. Sin embargo, como la admi-

nistración de la empresa no puede controlar el comportamiento de ninguno de estos factores: si la economía se deteriora, la tasa de inflación va al alza, las tasas de interés aumentan, etc. Así, el impacto de usar deuda para financiar los activos de la empresa sería perjudicial para el accionista. Podría darse el caso de que el rendimiento de capital fuera menor que el de los activos, e incluso podría causar un rendimiento negativo para los accionistas; esto sucedería si las tasas de interés aumentan a tal grado que el costo de la deuda sea mayor al rendimiento de los activos.

Impacto negativo *versus* impacto positivo del uso de la deuda

En la ilustración 20.8 se hace el análisis comparativo de distintas estrategias de financiamiento de activos y su impacto en la rentabilidad del accionista, partiendo de una estructura y rendimiento de activos que permanece sin cambios. En otras palabras, lo único que varía es la mezcla de pasivo y capital empleados para financiar los activos.

◆ Ilustración 20.8

Balance general Compañía Industrial del Sur Agosto 1 de 2008						
			CASO A	CASO B	CASO C ¹	CASO D ²
ACTIVOS	\$1 200	PASIVO SIN COSTO	\$–	\$400	\$–	\$–
		PASIVO CON COSTO	\$–	\$–	\$400	\$400
		CAPITAL CONTABLE	\$1 200	\$800	\$800	\$800
ACTIVO TOTAL	\$1 200	PASIVO Y CAPITAL	\$1 200	\$1 200	\$1 200	\$1 200
¹ Tasa de interés del préstamo: 42% anual. Plazo de 5 años, abonando 1/5 del préstamo en cada año = \$80. ² Tasa de interés del préstamo: 23% anual. Plazo de 5 años, abonando 1/5 del préstamo en cada año = \$80.						
Suponiendo que los gastos financieros SON deducibles						
Estado de resultados Compañía Industrial del Sur de agosto 1 a diciembre 31 de 2008						
			CASO A	CASO B	CASO C ¹	CASO D ²
Ventas			\$800	\$800	\$800	\$800
Utilidad de operación			\$320	\$320	\$320	\$320
Gastos financieros (intereses, comisiones, etc.)			\$–	\$–	\$168	\$92
Utilidad antes de impuestos y PTU			\$320	\$320	\$152	\$228
Impuestos y PTU (30%)			\$96	\$96	\$46	\$68
Utilidad neta			\$224	\$224	\$106	\$160
Flujo de efectivo generado por la operación normal			\$285	\$685	\$117	\$193
Vencimiento de pasivo con costo (casos C y D)			\$–	\$–	\$80	\$80
Margen de utilidad de operación después de impuestos y PTU			28.00%	28.00%	28.00%	28.00%
Margen de utilidad neta			28.00%	28.00%	13.30%	19.95%
Rotación de activo total promedio			0.67	0.67	0.67	0.67
Práctica financiera			1.00	1.50	1.50	1.50
Rendimiento de activos promedio			18.67%	18.67%	18.67%	18.67%
Rendimiento de capital promedio			18.67%	28.00%	13.30%	19.95%
Flujo de efectivo vs. vencimiento de pasivos			\$285 vs. \$0	\$285 vs. \$0	\$117 vs. \$80	\$193 vs. \$80

En el cuadro de la ilustración 20.8 puede verse que en la parte correspondiente al estado de resultados se han omitido los renglones de costo de ventas y gastos de operación, pasando directamente de las ventas a la utilidad de operación. Esto se ha hecho con la intención de enfatizar que el ejemplo pretende ilustrar cómo cambia el rendimiento de capital a consecuencia de diferentes mezclas de pasivo y capital. En cada columna se analiza la misma empresa; por lo tanto, la utilidad de la operación es siempre la misma. Sin embargo, dependiendo de si se usó o no pasivo, y de si el pasivo es con costo o sin él, la utilidad neta será diferente, lo cual provoca un impacto en la rentabilidad del capital o en el rendimiento de los accionistas.

Para el caso 1, la situación es que 100% de los activos ha sido financiado con capital de accionistas, y puede verse que:

- a) El margen de utilidad de operación después de impuestos es igual al margen de utilidad neta.
- b) La palanca financiera tiene valor de 1.
- c) No hay diferencias entre el rendimiento de activos y el de capital.
- d) El flujo de efectivo generado por la operación normal está libre para ser usado a fin de financiar el crecimiento de la empresa o, en su caso, para pagar dividendos a los accionistas.

El caso B presenta una situación especial que no todas las empresas pueden lograr, y se llega a ella cuando el pasivo con proveedores es muy alto y no tiene costo, es decir, cuando parte de los activos son financiados por pasivos sin costo. Recuerde que el pasivo de proveedores no tiene costo, siempre y cuando no haya diferencia entre el precio por pagar antes o después de cierta fecha. Como en este caso se supone que el pasivo no tiene costo, entonces la situación del accionista es mucho mejor que en el caso A, y puede verse que:

- a) El margen de utilidad de operación después de impuestos es igual al margen de utilidad neta, debido a que el pasivo no tiene costo y, por lo tanto, no hay gastos financieros en el estado de resultados.
- b) La palanca financiera tiene un valor de 1.50, lo que es excelente para los accionistas porque están logrando recibir en forma de rendimiento de capital los intereses que el pasivo no está cobrando. *La palanca hace que el rendimiento de capital aumente, comparado con el rendimiento de los activos, sin que el margen de utilidad neta sea menor que el margen de utilidad de operación después de impuestos.*
- c) El flujo de efectivo es considerablemente más alto que en el primer caso, ya que al contar con pasivo que puede suponerse es “revolvente” porque la empresa paga siempre a tiempo (no hay cuentas por cobrar, ni inventarios dentro del total de activos), la cantidad de efectivo que sale por concepto de compras (pago a proveedores) es considerablemente menor. La administración del negocio tendría más presión que en el caso A, puesto que tendrá más efectivo en caja, y los accionistas deberán elegir entre dos opciones: crecimiento de la empresa o reparto de utilidades.

Cuando se considera el caso C, es importante señalar que se está usando deuda con costo alto, ya que la tasa de interés establecida es de 42%, y puede decirse que el costo es alto porque es incluso mayor que el rendimiento de los activos después de impuestos. Adicionalmente, la empresa deberá hacer pagos de \$80 en cada año para ir pagando el préstamo. En este caso puede observarse que:

- a) El margen de utilidad neta es equivalente a 47.5% del margen de utilidad de operación después de impuestos. Lo anterior significa que la tasa de interés del pasivo se está “comiendo” el margen de utilidad que la empresa es capaz de generar con los activos de la empresa.
- b) La palanca tiene un valor de 1.5, que en principio, y visto de forma aislada, puede considerarse como algo bueno. Sin embargo, dado que el margen de utilidad neta disminuye drásticamente como consecuencia de una tasa de interés tan alta, esto último tiene más peso que la palanca y hace que el rendimiento de capital sea menor que el de los activos.
- c) El flujo de efectivo se ve disminuido, comparado con el de los casos A y B, a causa del pago de los intereses. Es posible que el banco estime que esta opción es muy riesgosa porque el flujo de efectivo generado por la operación es de \$117 y, comparado con los \$80 que la empresa debe pagar

al banco, sería muy probable que la empresa no pudiera pagar. Cualquier error que lleve a menos ventas, más gastos de operación, disminución en la velocidad de venta de inventarios y cobros a clientes dejaría a la empresa con un flujo de efectivo menor incluso que el pago que debe hacerse al banco.

Finalmente, en el caso D la empresa usa deuda con un costo mucho menor, comparado con el costo del caso C, ya que la tasa de interés establecida es de 23%. Adicionalmente, la empresa deberá hacer pagos de \$80 cada año para ir pagando el préstamo. En este caso puede observarse que:

- El margen de utilidad neta es equivalente a 71% del margen de utilidad de operación después de impuestos, lo cual es de esperarse dado que la empresa está usando deuda con costo.
- La palanca tiene un valor de 1.5, y esto tiene un impacto mayor que la disminución en el margen de utilidad de operación. Lo anterior hace que el rendimiento de capital sea mayor que el de activos; sin embargo, no es una diferencia considerable, ni tan alta como en el caso B, donde la empresa está usando deuda sin costo.
- El flujo de efectivo se ve disminuido, comparado con el de los casos A y B, a causa del pago de los intereses. Sin embargo, dado que los intereses son por una cantidad menor, comparados con los que se pagan en el caso C, la empresa tiene una cobertura de 2.41, ya que el flujo de efectivo (\$193) es 2.41 veces el importe que ha de pagarse al banco (\$80).

Una vez hecho el análisis de los cuatro casos, puede concluirse que los mejores son el B y el A, en ese orden. El C debe desecharse y el D no es atractivo porque la diferencia entre el rendimiento de capital y el de activos es muy pequeña (ilustración 20.9).

◆ **Ilustración 20.9** Soriana, S.A.B. de C.V. y subsidiarias.

Rendimiento de activos

= Margen de utilidad de operación después de impuestos y PTU × Rotación de activo total

$$\left(\frac{\text{Ut. operación}}{\text{Ventas}} \times (1 - \% \text{ ISR y PTU}) \right) \times \left(\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo promedio total}} \right)$$

Caso A:	18.67% =	28.0%	×	0.67
Caso B:	18.67% =	28.0%	×	0.67
Caso C:	18.67% =	28.0%	×	0.67
Caso D:	18.67% =	28.0%	×	0.67

Rendimiento de capital

= Margen de utilidad neta × Rotación de activo total × Palanca financiera

$$\left(\frac{\text{Ut. neta}}{\text{Ventas}} \right) \times \left(\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo total promedio}} \right) \times \left(\frac{\text{Activo total promedio}}{\text{Capital contable promedio}} \right)$$

Caso A:	18.67% =	28.0%	×	0.67	×	1.0
Caso B:	28.00% =	28.0%	×	0.67	×	1.5
Caso C:	13.30% =	13.3%	×	0.67	×	1.5
Caso D:	19.95% =	19.9%	×	0.67	×	1.5

En la ilustración 20.10 se presentan los estados financieros de Soriana, mismos que serán analizados conforme lo que se ha propuesto en este capítulo.

◆ Ilustración 20.10

Organización Soriana, S.A.B. de C.V. y subsidiarias		
Estados consolidados de resultados por los años terminados el 31 de diciembre de 2007 y 2006 (miles de pesos de poder adquisitivo del 31 de diciembre de 2007)		
	2006	2007
Ingresos	\$60 554 446	\$65 190 659
Costo de ventas	<u>-47 718 414</u>	<u>-51 796 467</u>
Utilidad bruta	12 836 032	13 394 192
Gastos de operación	<u>-8 966 500</u>	<u>-9 090 800</u>
Utilidad de operación	<u>3 869 532</u>	<u>4 303 392</u>
Otros gastos, neto	<u>-163 530</u>	<u>-194 121</u>
Resultado integral de financiamiento:		
Productos financieros (neto)	188 906	195 880
Utilidad de cambios (neta)	31 140	50 646
Ganancia por adquisición monetaria	<u>200 786</u>	<u>213 720</u>
	<u>420 832</u>	<u>460 246</u>
Utilidad antes de las provisiones de impuestos	4 126 834	4 569 517
Provisión de impuesto sobre la renta (Nota 14)	<u>-1 337 572</u>	<u>-1 434 866</u>
Utilidad neta del año consolidada	<u>\$ 2 789 262</u>	<u>\$ 3 134 651</u>
Utilidad por acción en pesos	\$1.55	\$1.74

Comentarios al Estado de resultados:

1. Soriana presenta con el nombre de *ingresos* lo que comúnmente se denomina *ventas*.
2. A lo largo del capítulo se ha manejado la expresión *gastos financieros*. Sin embargo, en los capítulos relacionados con el proceso de reexpresión se trató el tema del *costo integral de financiamiento*, y Soriana le llama *Resultado integral de financiamiento*; el cual tiene un valor positivo, es decir, en lugar de contar con costos por usar el dinero de instituciones de crédito, tiene un resultado positivo por tener proveedores.
3. La *ganancia por posición monetaria* es ocasionada, en su mayor parte, por los pasivos a proveedores. Los proveedores de este tipo de empresas **no** tienen costo (ilustración 20.11).

Comentarios al Balance general:

1. Soriana llama *Total inversión de los accionistas* a lo que en el libro se ha denominado *Capital contable*.
2. Dentro de la sección *Capital contable* hay una cuenta llamada *Insuficiencia en la actualización de la inversión de los accionistas*. Dicha cuenta surge como resultado de la reexpresión de los estados financieros y no necesariamente corresponde a los 2 años que se están presentando; puede ser resultado de varios años o, incluso, de la primera reexpresión. Esta cuenta seguirá existiendo aun cuando, de acuerdo con las *normas de información financiera*, no deba hacerse el proceso de reexpresión en los años siguientes, es decir, del 2008 en adelante (ilustración 20.12).

 Ilustración 20.11

Organización Soriana, S.A.B. de C.V. y subsidiarias Balances generales consolidados al 31 de diciembre de 2007 y 2006 (miles de pesos de poder adquisitivo del 31 de diciembre de 2007)		
	2006	2007
ACTIVO		
Activo circulante:		
Efectivo e inversiones temporales	\$3 359 814	\$4 571 113
Clientes	611 501	639 878
Otras cuentas por cobrar y pagos anticipados (Nota 5)	1 944 881	3 791 770
Inventarios (Nota 6)	<u>7 080 286</u>	<u>7 847 221</u>
Total activo circulante	\$12 996 482	\$16 849 982
Cuentas por cobrar a largo plazo	120 035	115 685
Inversión en acciones	175 533	172 012
Inmuebles, mobiliario y equipo, neto (Nota 7)	29 689 674	32 547 315
Inversiones amortizables (Nota 2)	–	11 401 983
Activo intangible de obligaciones laborables (Nota 12)	101 464	36 935
Otros activos	<u>26 851</u>	<u>30 426</u>
TOTAL ACTIVO	<u>\$43 110 039</u>	<u>\$61 154 338</u>
PASIVO E INVERSIÓN DE LOS ACCIONISTAS		
Pasivo a corto plazo:		
Proveedores	\$10 226 124	\$11 799 584
Préstamos bancarios	–	3 309 888
Otras cuentas por pagar	<u>1 242 821</u>	<u>11 054 280</u>
Total pasivo a corto plazo	<u>11 468 945</u>	<u>26 163 752</u>
Pasivo a largo plazo		
Otros pasivos	205 683	167 537
Estimación de obligaciones laborales	102 128	44 377
Impuesto sobre la renta diferido	<u>6 506 476</u>	<u>7 370 934</u>
Total pasivo a largo plazo	<u>6 814 287</u>	<u>7 582 848</u>
Total pasivo	<u>18 283 232</u>	<u>33 746 600</u>
Inversión de los accionistas		
Capital social	2 067 442	2 067 442
Prima en venta de acciones	1 608 645	1 608 645
Reserva para recompra de acciones	550 201	550 201
Utilidades acumuladas	24 113 981	26 594 868
Utilidad neta del año consolidado	2 789 262	3 134 651
Insuficiencia en la actualización de la inversión de los accionistas	<u>6 302 724</u>	<u>6 548 069</u>
Total inversión de los accionistas	24 826 807	27 407 738
TOTAL PASIVO E INVERSIÓN DE LOS ACCIONISTAS	<u>43 110 039</u>	<u>61 154 338</u>

◆ Ilustración 20.12

Organización Soriana, S.A.B. de C.V. y subsidiarias		
Estados consolidados de cambios en la situación financiera por los años terminados el 31 de diciembre de 2007 y 2006 (miles de pesos de poder adquisitivo del 31 de diciembre de 2007)		
	2006	2007
RECURSOS GENERADOS POR OPERACIONES		
Utilidad neta del año consolidada	\$2 789 262	\$3 134 651
Más partidas en resultados que no requirieron la utilización de recursos:		
Depreciación	977 137	1 126 240
Provisión del impuesto sobre la renta diferido	820 767	859 948
Obligaciones laborales	20 423	7 410
Otras partidas	<u>-45 652</u>	<u>55 448</u>
	4 561 937	5 072 801
CAMBIOS EN EL CAPITAL DE TRABAJO		
Clientes	-167 994	-228 377
Inventarios	-1 135 079	-1 026 587
Otras cuentas por cobrar y pagos anticipados	416 277	-1 846 889
Proveedores	1 261 084	1 573 460
Otras cuentas por pagar	<u>-256 592</u>	<u>9 811 459</u>
Recursos generados por la operación	<u>4 679 633</u>	<u>13 555 857</u>
FINANCIAMIENTO		
Pago de dividendos	-213 788	-308 372
Préstamos bancarios	-	3 309 888
Recursos obtenidos (aplicados) en actividades de financiamiento	<u>-213 788</u>	<u>3 001 516</u>
INVERSIÓN		
Adquisición de inmuebles, mobiliario y equipo, neto	-4 587 547	-3 977 366
Inversiones amortizables	-	-11 401 983
Otros activos y pasivos, neto	<u>-24 090</u>	<u>33 265</u>
Recursos aplicados en actividades de inversión	<u>-4 611 637</u>	<u>-15 346 084</u>
Incremento (disminución) en efectivo e inversiones temporales	-145 792	1 211 299
Efectivo e inversiones temporales al inicio del año	<u>3 505 606</u>	<u>3 359 814</u>
Efectivo e inversiones temporales al final del año	<u>3 359 814</u>	<u>4 571 113</u>

Comentarios al Estado de cambios en la situación financiera:

- Soriana presenta un formato diferente al que se ha presentado en el libro. Muestra en dos subsecciones lo que en el libro se ha denominado sección de *Efectivo generado por la operación*. La separación la hace de la siguiente forma:
 - Primero toma la utilidad del ejercicio y hace los ajustes por los renglones del estado de resultados que no generan flujo de efectivo, como es el caso de la depreciación.
 - Ponen una sección llamada *Cambios en el capital de trabajo*, que corresponde a lo que en el libro se ha hecho con las cuentas relacionadas con la operación normal: cuentas por cobrar, inven-

tarios, cuentas por pagar, etc. Sin embargo, aunque con un formato diferente al que se ha presentado en este libro, el importe del *Efectivo generado por la operación normal* sería exactamente igual al que se obtendría al apegarse a lo presentado aquí.

Soriana: razones financieras, análisis e interpretación

A lo largo del capítulo se ha comentado que hay dos enfoques para hacer el análisis e interpretación de la liquidez y rentabilidad de una empresa.

En la ilustración 20.13 se presentan las razones que enfatiza el *enfoque tradicional*, así como la interpretación de las mismas. Posteriormente se presentarán las razones usadas en el *enfoque propuesto* y su interpretación.

◆ Ilustración 20.13

Razones financieras Enfoque tradicional		
	2006	2007
Rotación de activo total	1.40	1.07
Rotación de activo fijo	2.04	2.00
Rotación de cuentas por cobrar	99.03	101.88
Rotación de inventarios	6.74	6.60
Rotación de proveedores	4.67	4.39
Margen de utilidad neta	4.61%	4.81%
Rendimiento sobre el activo total	6.07%	4.83%
Rendimiento sobre el capital contable	11.23%	11.44%
Razón deuda a capital	0.74	1.23
Razón circulante	1.13	0.64
Prueba del ácido	0.52	0.34

Con base en las razones financieras del enfoque tradicional, cabe afirmar lo siguiente:

Rentabilidad

1. La rentabilidad del capital (es decir, el rendimiento de los accionistas) es alto si se considera que los cálculos se han hecho sobre información financiera reexpresada, lo cual lleva a afirmar que 11.23% y 11.44% son rendimientos reales para los años 2006 y 2007, respectivamente.
2. El uso de deuda para financiar los activos, medido por la relación *deuda total entre capital contable*, muestra un exceso de utilización de deuda, lo cual podría poner en peligro a esta empresa. Esta razón, cuyo valor ya es alto para el año 2006 (recuerde que la regla es que esta razón no debe exceder al 0.5) llega a representar una situación de peligro en el año 2007, al alcanzar un valor de 1.23.
3. Por lo que se refiere a la liquidez de esta empresa, puede decirse que no tiene liquidez, dado que el valor de la razón circulante debería ser 2.0 y es de 1.13 para el año 2006, y de 0.64 para 2007. El cambio en el valor de esta razón de un año al otro muestra que la liquidez está deteriorándose, ya que en 2007 los activos circulantes ni siquiera alcanzarían a cubrir una sola vez el pasivo circulante. La prueba del ácido, cuyo valor debería ser 1.0 a fin de afirmar que hay capacidad para pagar los pasivos de corto plazo, es de 0.52 para el año 2006 y de 0.34 para el 2007. Puede afirmarse que esta empresa se encuentra en una situación casi catastrófica.

4. Cuando se observa el comportamiento de las rotaciones de los activos circulantes, se advierte que:
- Las cuentas por cobrar se cobran 99.03 veces en el año 2006 y 101.88 veces en 2007. Esto lleva a concluir que la empresa cobra a sus clientes cada 3.64 días, lo cual es muy bueno, y cada 3.53 días en 2007.
 - El ciclo de los inventarios (compra y venta) se hace cada 53 días en el año 2006 y cada 55 días en 2007. Esto indica que la empresa tarda casi dos meses en desplazar el inventario; lo anterior, sumado a la baja liquidez que se observa al analizar la razón circulante y la prueba del ácido, hacen que el analista pueda concluir que Soriana no tiene liquidez (ilustración 20.14).

◆ Ilustración 20.14

Enfoque propuesto	2006	2007
Tasa de impuestos	32.41%	31.40%
Rotación de activo total	1.40	1.07
Rotación de activo fijo	2.04	2.00
Rotación de cuentas por cobrar	99.03	101.88
Rotación de inventarios	6.74	6.60
Rotación de proveedores	4.67	4.39
Margen de utilidad bruta después de impuestos	14.33%	14.09%
Margen de utilidad de operación después de impuestos	4.32%	4.53%
Margen de utilidad neta	4.61%	4.81%
Palanca financiera = Activo total / Capital contable	1.74	2.23
Rendimiento de activo total	6.07%	4.83%
Rendimiento de capital	11.23%	11.44%
Efectivo generado por la operación normal	4 679 633	13 555 867
Vencimiento de pasivos con instituciones de crédito en el corto plazo	1 242 821	14 364 168

Con base en las razones financieras del enfoque propuesto, cabe señalar lo siguiente:

Rentabilidad

- La rentabilidad del capital, es decir, el rendimiento de los accionistas, es alto si se considera que los cálculos se han hecho sobre información financiera reexpresada, lo cual da pie para afirmar que 11.23 y 11.44% son rendimientos reales para los años 2006 y 2007, respectivamente.
- El rendimiento de los accionistas es mayor que el de los activos debido a que tiene deuda, y en su mayoría no tiene costo porque es con proveedores, además de que se trata de un pasivo revolvente, de los que no se pagan mientras el nivel de actividad de compraventa se mantenga y el pago ocurra en las fechas indicadas.
- La rotación del activo total disminuye de 1.4 a 1.07 del año 2006 al 2007. Si esta disminución no hubiese ocurrido, es probable que el rendimiento de activos se hubiera mantenido estable de un año a otro, y la rentabilidad de los accionistas habría sido bastante mayor a 11.44%, que es la que se logró en 2007.
- Por lo que se refiere a los márgenes, puede señalarse que:
 - El margen de utilidad bruta después de impuestos, cuyo valor oscila alrededor de 14%, tiene una disminución de 2006 a 2007, lo cual impacta negativamente en la rentabilidad.
 - El margen de utilidad de operación después de impuestos aumenta de 4.32% en 2006 a 4.53% en 2007. Esto impacta positivamente la rentabilidad. También puede decirse que para que se haya dado un aumento en el margen de utilidad de operación hubo una disminución impor-

tante en los gastos de operación, considerando que el margen de utilidad bruta había disminuido.

- c) Es muy importante señalar que el margen de utilidad neta es mayor que el margen de utilidad de operación después de impuestos. Esto llamaría la atención del analista porque parece una incongruencia, es decir, algo que no puede suceder. Sin embargo, hay que tomar en cuenta que este negocio tiene pasivo sin costo, tarda en pagar a sus proveedores y vende prácticamente de contado. Todo lo anterior provoca que la empresa tenga excedentes importantes de efectivo, que puede usar para invertir y generar productos financieros, como puede apreciarse en la sección del estado de resultados denominada *resultado integral de financiamiento*. Además, genera una utilidad por posición monetaria porque tarda aproximadamente un trimestre en pagar a sus proveedores.
- d) Generar la palanca financiera no tiene prácticamente ningún costo para la empresa, lo que explica el gran diferencial existente entre el rendimiento de activos y el rendimiento de capital. Si la empresa tuviera deuda con costo, ese diferencial no sería tan importante.
- e) Esta empresa tiene lo mejor de dos mundos: por un lado, usa deuda sin costo, lo que no causa que el margen de utilidad neta sea menor que el margen de utilidad de operación después de impuestos; por el otro, el uso de esta deuda no le genera únicamente productos financieros y ganancia por posición monetaria (lo que incrementa el margen), sino que también tiene un alto valor para la palanca financiera, que es de 1.74 en 2006 y de 2.23 en 2007.

Liquidez

Con respecto a la liquidez de Soriana puede afirmarse lo siguiente:

1. Sin importar el valor de las razones de liquidez que se han manejado tradicionalmente, cabe señalar que:
 - a) Del total del pasivo circulante de la empresa, el pasivo con proveedores es revolvente, y por lo tanto no es un pasivo que deba liquidarse de manera definitiva. Mientras las ventas continúen estables o crecientes, este pasivo permanecerá naturalmente sin tener que pagarse.
 - b) La única deuda que habría que pagar es la que se tiene con bancos, y no es algo por lo que deba haber preocupación, ya que el efectivo generado por la operación es muy importante. En el año 2006 el efectivo generado por la operación fue de \$13 555 867, el pasivo con bancos era de \$3 309 888, y el renglón de otras cuentas por pagar, de \$11 054 280 (este pasivo fue generado por la compra de Gigante, lo que indica que es un pasivo no recurrente). Lo anterior da idea de que la empresa no habría tenido ningún problema en ese año para liquidar sus compromisos de corto plazo. En 2007 el efectivo generado por la operación fue de \$4 679 633, y los pasivos con vencimiento (bancos y otras cuentas por pagar) sumaban \$1 242 821, lo que significa una cobertura, en efectivo, de 4 a 1, aproximadamente.

Considerando lo anterior, puede afirmarse que la empresa sí tiene liquidez y ningún problema para pagar sus compromisos de corto plazo.

Enfoque tradicional *versus* enfoque propuesto

Si se analiza lo que puede decirse de la liquidez y rentabilidad de la empresa bajo estas dos formas de análisis, se considera que el enfoque propuesto es más completo.

En el enfoque original podría concluirse que la empresa NO tiene liquidez, lo cual no es cierto, considerando lo que se concluye a partir del enfoque propuesto.

Al analizar la rentabilidad del capital contable o rentabilidad de los accionistas, puede advertirse que en el enfoque tradicional el uso de la deuda se mide con un indicador a partir del cual se concluye si la empresa está en peligro o no, pero no se analiza el impacto del uso de la deuda en la rentabilidad. El enfoque propuesto permite ver cómo afecta la deuda para crear la diferencia entre el rendimiento de activos y el rendimiento del capital, además de que brinda la oportunidad de separar el efecto en el margen de utilidad (que en principio es un impacto negativo) del valor de la palanca, que influye positivamente en la rentabilidad.

Caso de estudio

☑ Controladora Comercial Mexicana, S.A. de C.V.

El caso que se presenta a continuación corresponde a la empresa Controladora Comercial Mexicana, S.A. de C.V. El estudiante debe aplicar los conocimientos adquiridos en el libro para hacer el análisis y la evaluación de la situación financiera, los resultados de operación y la administración del efectivo de la compañía.

Información general

Glosario de términos y definiciones

Para efectos del presente Reporte anual, las siguientes siglas y términos tendrán el significado que se refiere a continuación, y serán aplicables tanto al singular como al plural.

Siglas	Significado
BMV	Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V.
CCM	Controladora Comercial Mexicana, S.A. de C.V.
CNBV	Comisión Nacional Bancaria y de Valores.
Compañía	Controladora Comercial Mexicana, S.A. de C.V. y sus subsidiarias consolidadas.
EBITDA	Utilidad de operación antes de depreciación y amortización.
Estados financieros	Estados financieros dictaminados consolidados de CCM por los años terminados el 31 de diciembre de 2007 y 2006.
EUA	Estados Unidos de América.
GDS	Global Depositary Shares.
Gobierno	Gobierno Federal de México.
IMPAC	Impuesto al activo.
Indeval	S.D. Indeval, S.A. de C.V., Institución para el Depósito de Valores.
INPC	Índice Nacional de Precios al Consumidor.
ISR	Impuesto sobre la renta.
México	Estados Unidos Mexicanos.
NIF	Normas de Información Financiera Mexicana.
PIB	Producto Interno Bruto.
PTU	Participación de los trabajadores en las utilidades.
PWC	PricewaterhouseCoopers, S.C.
RNVI	Registro Nacional de Valores e Intermediarios.
SE	Secretaría de Economía.
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
UDI	Unidad de Inversión.

Presentación de la información financiera y económica

En este Informe anual, las referencias a “\$” se refieren a la moneda nacional (pesos), y las referencias a “US \$” se refieren a dólares estadounidenses. A menos que el contexto requiera lo contrario, la información financiera y económica contenida en el presente Informe anual ha sido expresada en miles de pesos.

Algunas cifras y los porcentajes contenidos en este Informe anual se han redondeado para facilitar la presentación.

Los estados financieros se presentan de acuerdo con los NIF e incorporan las disposiciones del Boletín B-10 emitido por el Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C., el cual requiere la reexpresión de los estados financieros a la fecha del último balance, de tal manera que se presente toda la información en unidades monetarias comparables, eliminando así el efecto distorsionante de la inflación. A menos que se especifique lo contrario, la información financiera contenida en este Informe anual ha sido expresada en pesos constantes al 31 de diciembre de 2007.

Resumen ejecutivo

Este resumen no pretende contener toda la información que pueda ser relevante para tomar decisiones de inversión sobre los valores que aquí se mencionan. Por lo tanto, el público inversionista deberá leer todo el Informe anual, incluyendo la información financiera y las notas relativas, antes de tomar una decisión de inversión. El resumen siguiente se encuentra elaborado conforme, y está sujeto, a la información detallada y a los estados financieros contenidos en este Informe anual. A menos que el contexto requiera lo contrario, cuando se utilice en este Informe anual el término “CCM” se referirá a Controladora Comercial Mexicana, S.A.B. de C.V., y el término “Compañía” se referirá a Controladora Comercial Mexicana, S.A.B. de C.V., y sus subsidiarias consolidadas. Se recomienda prestar especial atención a la sección “Factores de riesgo” de este Informe anual para determinar la conveniencia de efectuar una inversión en los valores emitidos por CCM.

La compañía

Generalidades

CCM es una sociedad controladora, la cual a través de sus subsidiarias opera uno de los grupos de tiendas de autoservicio líder del país (medido en función de ventas netas durante 2007) y una cadena de restaurantes de estilo familiar. Adicionalmente, CCM tiene una participación de 50% en una asociación con la empresa estadounidense Costco Wholesale Co. “Costco” (la “asociación Costco de México”), que

opera una cadena de bodegas de membresía en México. Las tiendas de autoservicio de la compañía ofrecen gran variedad de productos alimenticios que incluyen abarrotes y artículos perecederos, así como productos no alimenticios tales como mercancías generales y ropa. Los productos alimenticios representaron 67.7% de las ventas totales de la compañía en el 2007. Al 31 de diciembre de 2007 la compañía operaba 71 restaurantes y 214 tiendas de autoservicio bajo siete formatos diferentes (incluyendo las tiendas operadas por la asociación Costco de México), con un área de venta total de aproximadamente 1 511 810 metros cuadrados, concentrada principalmente en el área metropolitana de la ciudad de México y la región centro del país, que incluye la ciudad de Guadalajara (la región centro).

El sector nacional de ventas al menudeo está fragmentado y los consumidores asisten a tiendas de distintos formatos, como son los formatos tradicionales, tales como tiendas de abarrotes y tiendas especializadas en alimentos; los formatos modernos, tales como supermercados, hipermercados y tiendas departamentales; así como los establecimientos informales, como mercados sobre ruedas y otros. La compañía considera que existe gran potencial de crecimiento en la medida en que el sector nacional de ventas al menudeo continúe modernizándose. La tendencia de los consumidores es realizar sus compras en supermercados estandarizados y cadenas de hipermercados, ya que estos formatos modernos ofrecen un valor agregado al obtener mayor variedad de mercancías, mejores precios —debido al poder de compra de estas cadenas— y la comodidad de efectuar todas sus compras en un solo punto en lugar de hacerlo en pequeñas misceláneas de tipo familiar e informal. La estrategia de la compañía es aprovechar esta tendencia percibida en el sector. Además, la compañía considera que la recuperación en el poder adquisitivo de los consumidores y las características demográficas del país —se estima que la mitad de la población es gente joven— conducirán a un incremento en el número de consumidores y beneficiarán al sector en el corto y largo plazos.

Las estrategias diseñadas por la compañía se basan en su posicionamiento como una de las cadenas líderes en México y el amplio reconocimiento de su marca, a fin de aprovechar la continua modernización del sector de ventas al menudeo. Para alcanzar esta meta, la compañía ha establecido algunas estrategias principales:

- Estrategia de comercialización.** Se orienta a competir con base en la selección de productos, calidad, precio y servicio al cliente. Para satisfacer las preferencias específicas de los consumidores, la compañía utiliza distintos formatos de tienda que difieren en tamaño, nivel de servicio y variedad de productos, en función de las características demográficas de la zona. Con objeto de

satisfacer el interés de los consumidores por comprar en supermercados e hipermercados, la compañía introdujo el formato Mega y abrió la primera tienda en 1993. En 2006 la compañía abrió dos nuevos formatos de tiendas de autoservicio: City Market y Alprecio, ofreciendo a sus clientes mayores opciones de compra. Adicionalmente, la compañía ha buscado alianzas estratégicas con firmas internacionales reconocidas con objeto de introducir formatos novedosos en el mercado mexicano. En 1992 la asociación Costco de México inauguró la primera bodega de membresía Costco.

Actualmente la compañía opera siete formatos de tienda:

■ **Combinación de supermercado/tiendas de mercancías generales.** A través de su subsidiaria principal “Tiendas Comercial Mexicana”, la compañía opera actualmente una combinación de tiendas de supermercado y mercancías generales bajo cinco formatos: Comercial Mexicana (53 tiendas), las cuales atienden a las clases socioeconómicas media y alta; Bodega Comercial Mexicana (39 tiendas), que están dirigidas a clientes con menor poder adquisitivo; “Mega” (69 tiendas), las cuales manejan la más amplia línea de productos y servicios complementarios y atienden a una extensa gama de segmentos económicos; un nuevo concepto de tiendas gourmet “City Market”, una tienda enfocada a las clases socioeconómicas media y alta; y el nuevo formato “Alprecio” (8 tiendas), establecimientos enfocados en precios bajos.

■ **Supermercados.** Bajo el nombre de Sumesa, la compañía opera 14 supermercados que atienden a la comunidad cercana a la ubicación de cada tienda.

■ **Bodega de membresía.** A través de la asociación Costco de México, la compañía opera 30 bodegas de membresía que atienden a negocios, profesionales y clientes de alto poder adquisitivo y que ofrecen a sus socios precios bajos en compras de volumen.

– *Continuar con nuestra estrategia de precios bajos en sustitución de promociones frecuentes.* En 2002 adoptamos una estrategia de precios bajos con el objetivo principal de atraer más clientes leales. Consideramos que nuestra estrategia histórica de ofrecer promociones y grandes descuentos tuvo sus beneficios a nivel histórico en la macroeconomía mexicana, caracterizada por alta inflación. Cuando la economía se volvió más estable, los consumidores se concientizaron de las opciones en precios y empezaron a compararlos entre las diferentes tiendas. Consideramos que hemos tenido éxito en comunicar nuestros precios competitivos a los clientes, incrementando su lealtad y generando una base de clientes.

– *Enfocarse en márgenes de operación.* Se busca mejorar los márgenes:

a) Al mejorar los canales de distribución mediante el nuevo centro de distribución que sirve a los formatos Comercial Mexicana, Mega, CityMarket, Alprecio, Bodega y Sumesa, y continuar el crecimiento de las tiendas Mega, que tiene los más altos márgenes en dichos formatos.

b) En virtud de que los proveedores ofrecen marcas de productos genéricos, se pueden negociar mejores términos y condiciones con ellos, a diferencia de los precios que se pudieran haber obtenido con proveedores de marca que, debido a su popularidad y a la gran demanda de sus nombres, tienen un poder de negociación más fuerte.

c) Al tener más influencia en el mercado y al establecer relaciones con nuevos proveedores, se intenta mantener la estrategia de precios bajos y mejorar los márgenes operativos. El centro de distribución que da servicio a los formatos Comercial Mexicana, Mega, Bodega y Sumesa permite negociar mejores precios con proveedores, disminuir la distancia en la que se embarcan los productos y obtener ganancias en el manejo de inventarios y rotación. De las 20 nuevas tiendas que se pretende abrir durante 2008, 14 son Megs.

– *Enfocarse en la diferenciación.* La competencia se presenta principalmente sobre la base de precio, y en menor grado sobre la ubicación, selección de mercancía, calidad de la misma (en particular perecederos), servicio, condiciones de las tiendas y promociones. Se considera que la competencia basada solamente en precios bajos redundará en márgenes menores y en menor lealtad de los clientes. Se pretende atraer y retener clientes al brindarles un mejor y más agradable medio de comprar, mejorar su experiencia general por medio de productos nuevos, modernos y exclusivos, con nuevas promociones, y optimizando las técnicas de mercado. Utilizando el sistema de timbres se pueden adquirir productos de alta calidad a precios de descuento. Por ejemplo, en 2007 la empresa ofreció la adquisición de una vajilla alemana mediante el sistema de timbres. En 2007 se promovió la “Semana de Tailandia”, consistente en ofrecer diversas promociones de artículos étnicos y comida. Las ventas en las tiendas también se incrementaron durante la promoción especial “Julio Regalado” que se realiza cada año en el mes de julio, y también durante la temporada navideña. También ha liderado la introducción de nuevos y convenientes servicios para los clientes, como el pago de servicios e impuestos locales, teniendo éxito con estas estrategias de mercado. Se espera continuar introduciendo nuevas

e innovadoras promociones para la captación de clientes y ofrecerlos con la mejor calidad.

- *Incrementar la eficiencia.* Se intenta incrementar la productividad y el servicio al cliente mediante inversiones en información tecnológica y por la utilización del centro de distribución, inaugurado en agosto de 2003.

En años recientes se han realizado inversiones significativas en sistemas de computación enfocados principalmente a mejorar la eficiencia de inventarios y controles. Las tecnologías innovadoras utilizadas en las tiendas incluyen sistemas de punto de venta, una unidad de sistema de control de inventario, información de manejo de categorías, redes de comunicaciones de fibra óptica y sistemas de comunicación electrónica para enviar órdenes de compra a proveedores, pues un continuo mejoramiento de los sistemas permitirá incrementar la eficiencia, reducir gastos y proveer los productos necesarios e información de ventas para tomar las mejores decisiones sobre mercancía en cada tienda. Asimismo, continúa aumentando la utilización de los centros de distribución que han mejorado la capacidad de almacenamiento y abastecimiento de tiendas con una mezcla de productos más eficiente, utilizando una ubicación centralizada para la distribución. Se ha construido un nuevo centro de distribución de fríos, que inició operaciones en febrero de 2008. Costco de México cuenta con un centro de este tipo, que distribuye aproximadamente 47.5% de los productos de las tiendas de membresía Costco.

- *Mercancía y segmentos de mercado.* La estrategia de mercancía y segmentos de mercado impulsa la competencia sobre la base de precio, selección de productos, calidad (particularmente en perecederos) y servicio. Se enfocan los segmentos específicos del consumidor, preferencias y demografía utilizando distintos formatos que difieren en tamaño de tienda, nivel de servicio y rango de producto. En 2006 se introdujeron dos nuevos formatos: Alprecio, con precios competitivos para clientes de clase baja, y City Market, con productos perecederos gourmet y de alta calidad. En virtud de que las preferencias del consumidor han cambiado hacia los grandes supermercados e hipermercados, se ha tratado de satisfacer esa demanda incrementando la apertura del formato Mega. Las ventas netas del formato Mega llegaron a 36.3% aproximadamente de las ventas netas en 2007.
- *Ubicación.* Al abrir los nuevos formatos se seleccionó el tipo de tienda, ofreciendo la combinación de mercancía y servicio más apropiada para las características de las localidades. Se determinó una base de clientes analizando factores tales como la densidad actual y fu-

tura de población, niveles económicos y condiciones competitivas de esa ubicación. Este análisis permite a las nuevas tiendas brindar mejores servicios a los clientes y asegurar el éxito de las tiendas. Se pretende continuar explorando la posibilidad de obtener terrenos estratégicos adicionales en localidades convenientes. Las decisiones respecto a nuevas aperturas de almacenes Costco las realiza directamente la sociedad Costco de México.

La compañía también opera una cadena de restaurantes de estilo familiar de nombre “Restaurantes California”, y al 31 de diciembre de 2007 contaba con 71 unidades. Los restaurantes California ofrecen a sus clientes comida estilo casero y servicios de alta calidad a precios razonables.

La compañía inició sus operaciones en 1944, cuando Antonino González Abascal e hijo establecieron su primera tienda en la ciudad de México. Algunos miembros de la familia González, los señores Carlos González Nova, Jaime González Nova y Guillermo González Nova (los accionistas principales) son titulares de la mayoría de las acciones con derecho a voto de CCM (véase La Compañía — Administración — Administradores y accionistas).

CCM es una sociedad anónima de capital variable constituida de conformidad con las leyes mexicanas. Las oficinas principales están ubicadas en Av. Revolución Núm. 780, Módulo 2, Colonia San Juan, C.P. 03730, en México, D.F., y su teléfono es 52(55)5270-9312.

Resumen de la información financiera

La información del estado de resultados y del balance que se presenta a continuación se deriva de los estados financieros de la compañía. Dicha información debe considerarse junto con los estados financieros y sus notas, incluidos en este Informe anual. Los estados financieros se encuentran expresados en pesos constantes al 31 de diciembre de 2007 (ver tabla de página siguiente).

Factores de riesgo

El público inversionista debe considerar cuidadosamente los factores de riesgo que se describen a continuación antes de tomar cualquier decisión de inversión. Los riesgos e incertidumbres que se citan no son los únicos a los que se enfrenta la compañía. Los riesgos e incertidumbres que la compañía desconoce, así como aquellos que considera actualmente como de poca importancia, también podrían afectar sus operaciones y actividades.

La realización de cualesquiera de los riesgos que se describen a continuación podrían tener un efecto adverso significativo sobre las operaciones, la situación financiera o los resultados de operación de la compañía.

Factores relativos a la compañía y al mercado

Competencia. El sector nacional de ventas al menudeo es altamente competido. El número y tipo de competidores y el grado de competencia varían en localización. La competencia ocurre principalmente con base en precios, crecimiento de los principales competidores, a localización y a la selección de mercancía, calidad en la mercancía (en perecederos), servicios, condiciones y promociones de las tiendas. La compañía enfrenta una fuerte competencia por parte de otros operadores nacionales, incluyendo Walmart México, S.A. de C.V. (“Walmex”) y Organización Soriana, S.A. de C.V. (“Soriana”). Las tiendas Costco compiten con Sam’s Club, una bodega de membresía propiedad de Walmart México. La compañía cree que otros vendedores al menudeo de Estados Unidos o de otros países pueden entrar en el futuro al mercado en México, ya sea a través de asociaciones o directamente. La compañía también compite con numerosas cadenas de supermercados y tiendas de autoservicio locales y regionales, así como con pequeñas misceláneas de tipo familiar y mercados sobre ruedas en los distintos lugares en los que tiene operaciones. El sector restaurantero del país es también altamente competitivo, y los restaurantes California compiten con numerosas cadenas de restaurantes regionales y nacionales de comida rápida, restaurantes

locales y vendedores ambulantes. No existe garantía alguna de que el desarrollo de la compañía no se verá afectado en forma negativa por un incremento en la competencia que resulte de éstas u otras fuentes.

Estrategia de crecimiento sujeto a la mejoría de la economía mexicana

Se espera que uno de los principales componentes del crecimiento futuro de la compañía derive del aumento de nuevas tiendas (incluyendo tiendas Costco) y restaurantes, así como por las remodelaciones de las tiendas existentes. La capacidad de la compañía para mantener sus planes de expansión y remodelación conforme a lo previsto en su plan actual de negocios, así como el rendimiento de su inversión en dicha expansión y remodelación, dependen en gran medida de la mejoría de la situación económica del país. No existe garantía alguna de que la compañía estará en posibilidad de inaugurar o remodelar el número de tiendas y restaurantes (incluyendo las tiendas relacionadas con la asociación Costco de México) que tiene previsto, debido a factores económicos, a la disponibilidad de financiamiento, a la disponibilidad de inmuebles adecuados y a su capacidad de contratar y retener empleados calificados.

(En miles de pesos de poder adquisitivo al 31 de diciembre de 2007)

	2007	2006	2005	2004	2003
Estado de resultados					
Ventas netas	50 409 166	47 567 704	43 519 325	41 935 781	41 031 108
Costo de ventas	39 558 679	37 473 282	34 365 877	33 448 142	32 816 616
Gastos de operación	7 635 383	7 213 158	6 693 848	6 513 559	6 565 222
Depreciación y amortización	921 050	825 920	767 576	757 138	793 926
Utilidad de operación	3 215 104	2 881 264	2 459 600	1 974 080	1 649 270
Resultado integral de financiamiento	95 594	(146 792)	(670 117)	196 407	(218 340)
Intereses pagados	773 878	638 592	466 858	323 835	431 265
Ganancia (pérdida) por instrumentos derivados	360 301	26 576	(621 583)	98 053	---
Intereses ganados	104 254	88 120	69 421	84 980	50 059
(Pérdida) utilidad en cambios-neto	(41 513)	(23 140)	93 710	(7 563)	(117 045)
Ganancia por posición monetaria	446 430	400 244	255 193	344 772	279 911
Otros (gastos)-ingresos netos	(32 928)	(202 152)	560 825	(21 316)	73 049
Utilidad antes de impuestos	3 277 770	2 532 320	2 350 308	2 149 171	1 503 979
Impuestos y PTU	731 680	232 249	358 990	224 279	282 322
Participación minoritaria	11 461	10 345	13 768	8 688	9 505
Utilidad neta	2 584 629	2 289 726	1 977 550	1 916 204	1 212 152

(En miles de pesos de poder adquisitivo al 31 de diciembre de 2007)

	2007	2006	2005	2004	2003
Estado de resultados					
EBITDA	4 136 154	3 707 184	3 227 176	2 731 218	2 443 196
EBITDA / Ventas	8.2%	7.8%	7.4%	6.5%	6.0%
EBITDA / Interés pagado	5.3	5.8	6.9	8.4	5.7
Margen operativo %	6.4%	6.1%	5.7%	4.7%	4.0%
Número de acciones promedio (miles)	1 085 951	1 086 000	1 084 604	1 086 000	1 080 000
*Utilidad por acción	2.3	2.1	1.7	1.8	1.1
*Precio por acción al final del periodo	27.38	27.43	16.28	12.38	11.30
*Precio máximo/mínimo	35.02/26.23	27.43/16.28	17.19/11.02	14.72/11.19	11.30/4.80
*Dividendo por acción	0.1385	0.138	0.123	0.1115	0.107
Balance					
Caja	1 891 573	1 351 808	1 750 360	1 394 016	1 430 939
Otros activos	4 649 388	4 074 864	3 420 342	4 127 663	4 527 100
Inventarios	6 569 959	6 490 434	5 448 883	6 112 467	4 871 205
Propiedad y equipo neto	27 698 848	24 921 182	22 212 332	20 424 826	19 362 484
Total activo	40 809 768	36 838 288	32 831 917	32 068 972	30 191 728
Proveedores	8 682 534	8 841 767	7 509 076	8 033 749	7 220 946
Otros pasivos	4 390 173	4 506 549	4 700 248	4 730 099	5 126 904
Pasivos con costo de corto plazo	---	1 037 590	344 205	-----	
Pasivos con costo de largo plazo	5 282 151	2 341 227	2 392 786	2 372 107	2 467 651
Total pasivo	18 354 858	16 727 134	14 946 315	15 135 955	14 815 501
Interés minoritario	114 832	114 444	114 168	107 905	108 628
Total capital contable mayoritario	22 340 078	19 996 710	17 771 434	16 815 112	15 267 599
Total pasivo y capital contable	40 809 768	36 838 288	32 831 917	32 058 972	30 191 728
Datos de productividad					
Ventas mismas tiendas	0.5%	2.8%	0.5%	-0.10%	0.30%
Ventas comida	67.7%	67.0%	66.8%	68.9%	66.3%
Ventas no-comida	32.3%	33.0%	33.2%	31.1%	33.7%
*Ventas por m ²	39 965	39 196	38 508	39 371	39 968
Ventas por empleado operativo de tiendas	1 691	1 689	1 743	1 749	1 698
Rotación promedio de inventarios	63.4	57.2	57.90	55.41	56.34
Rotación promedio de proveedores	71.8	70.5	68.27	65.99	68.58
Datos operativos					
Tiendas al final del periodo	214	205	191	181	175
**Área de ventas en m ²	1 511 810	1 451 055	1 344 494	1 258 963	1 211 221
Restaurantes al final del periodo	71	67	62	58	59
Asientos	16 001	15 119	13 082	13 041	13 197
**Empleados totales	40 484	38 437	35 837	33 763	33 557
**Empleados operativos tiendas	35 724	33 674	31 507	28 343	28 518
Clientes (miles)	279 291	265 989	248 806	241 833	236 945

* Pesos / ** Costco 100%.

Riesgos adicionales de la implementación del programa de expansión

El crecimiento de las ventas netas y las utilidades depende en forma sustancial del programa de expansión. Su exitoso cumplimiento es resultado de varios factores, entre los que figuran la contratación y capacitación de personal calificado, el nivel de competencia, superficies existentes y futuras en las que se construirán nuevas tiendas, disponibilidad de capital adicional, habilidad para ubicar nuevos sitios para tiendas y restaurantes en términos aceptables; aptitud para aplicar satisfactoriamente los conceptos de venta en nuevos y favorables mercados financieros y de acuerdo con las condiciones macroeconómicas en México. Se pretende abrir nuevas tiendas y restaurantes tanto en lugares donde ya se opera, así como en nuevas ubicaciones en el país. No puede asegurarse que las nuevas aperturas no influirán en el resultado de las ventas de las operaciones actuales y que no se podrán ubicar suficientes propiedades para respaldar los planes de expansión. Otros factores que también pueden afectar las posibilidades de nuevas aperturas serían las restricciones de zonas, permisos y otras regulaciones que restringen la construcción de edificios.

De no abrirse nuevas tiendas y restaurantes se afectará negativamente el desempeño financiero. Además, si los consumidores en los mercados en que se incurrirá no son receptivos a los conceptos de venta, este aspecto también afectará negativamente el desempeño financiero.

Asociación Costco de México, conjuntamente controlada y sujeta a su terminación bajo ciertas circunstancias

La administración de la asociación Costco de México está a cargo de directores nombrados por Costco y aprobados por CCM. La administración se lleva a cabo conforme a ciertos contratos celebrados entre la asociación Costco de México y Costco. Además se requiere el voto favorable de al menos dos de los tres miembros del consejo de administración de la asociación Costco de México nombrados por cada una de las partes Costco y CCM, para la aprobación de decisiones importantes sobre la asociación, que incluye las modificaciones al plan de negocios, las contrataciones de deuda o las adquisiciones relacionadas con inmuebles u otros activos que no estén previstos en el plan de negocios, así como la remoción del personal administrativo nombrado por Costco.

Adicionalmente, algunas decisiones importantes requieren la aprobación de los miembros del comité ejecutivo

integrado por los presidentes ejecutivos de CCM y Costco. Por consiguiente, a pesar de que CCM espera que la asociación Costco de México participe en forma importante en su crecimiento futuro, CCM no tiene el control total sobre el crecimiento y las operaciones de las tiendas de la asociación. Adicionalmente, la asociación Costco de México puede darse por terminada bajo ciertas circunstancias.

Las operaciones están altamente concentradas en la zona metropolitana y en la zona centro del país

No obstante que se opera a nivel nacional, nuestras principales propiedades y operaciones se concentran en dos de las zonas más pobladas de México: la zona metropolitana y la zona centro. En diciembre de 2007 nuestras tiendas ubicadas en esas zonas representaban aproximadamente 70.4% de nuestra superficie total de ventas. Los restaurantes localizados en esas zonas representaban aproximadamente 1.6% de las ventas totales para el mismo periodo. A pesar de tener tiendas propias y restaurantes y de desarrollar o adquirir formatos adicionales en ubicaciones fuera de las zonas metropolitana y central del país, dependemos en gran medida de las condiciones económicas en esas áreas. Como resultado, un giro económico negativo en esos lugares podría afectar nuestro negocio, las condiciones financieras y los resultados de operación. Además, la zona metropolitana está muy restringida en cuanto a terrenos para compra o renta de tiendas adicionales. En tanto se intensifica la competencia, será más difícil localizar terrenos idóneos para completar nuestros planes de expansión. En caso de no encontrarlos, será muy difícil cumplir nuestros planes de expansión y el resultado financiero podría verse afectado.

En febrero de 2003 se adquirieron las operaciones Auchan de México, que consistían básicamente en cinco hipermercados localizados en la zona centro del país. Actualmente operamos estas tiendas bajo el formato Mega. El precio de compra de los inmuebles está pactado en seis pagos. Se pagaron 15 millones de dólares en 2003, 20 millones en 2004, 25 millones en 2005, 20 millones en 2006 y 20 millones en 2007. En febrero de 2008 se realizó el último pago de 20 millones de dólares.

Nuestros mercados logran una rápida consolidación

Durante los últimos años el sector de ventas al menudeo en México ha realizado consolidaciones, y las grandes cadenas han ganado mercados a expensas de pequeñas tiendas independientes. Durante 2007 se realizó una consolidación por parte de dos competidores en el segmento de autoservicios, la empresa Soriana adquirió la operación de las tiendas de

autoservicio del Grupo Gigante, la competencia se intensifica y las economías de escala se vuelven paulatinamente más importantes. La consolidación futura puede presentarse rápidamente y puede alterar la situación competitiva en México. No puede asegurarse que cualquier otra consolidación de mercado no afectará nuestra posición en el mercado o nuestro negocio en forma adversa, así como las condiciones financieras o los resultados de las operaciones.

Factores de riesgo en México

Los desarrollos económicos y políticos en México pueden afectar la política económica mexicana, así como a la compañía, su condición financiera y los resultados de operación.

CCM es una empresa mexicana y todas sus operaciones y activos están localizados en México. Como resultado, nuestro negocio, condición financiera y resultados operativos pueden verse afectados por la condición general de la economía mexicana, la devaluación del peso frente al dólar, la inestabilidad de precios, la inflación, tasas de interés, regulaciones, impuestos, inestabilidad social y otros eventos políticos, sociales y económicos internos que pueden afectar de modo general, y sobre los que no tengamos control alguno.

El gobierno de México ha influido significativamente en la economía mexicana. Las acciones del gobierno mexicano con respecto a la economía y a las empresas gubernamentales podrían tener un efecto importante en las empresas privadas en general, y en particular con nosotros, sobre las condiciones de mercado, precios y rendimiento de la bolsa mexicana, incluyendo nuestros valores.

Los efectos en la situación social y política de México pueden repercutir de manera adversa la economía mexicana, lo que también afectaría a la compañía, su condición financiera y resultados de operación.

México ha experimentado condiciones económicas adversas

México ha experimentado históricamente periodos dispares de crecimiento económico. El PIB se incrementó 3.0% en 2005, 4.6% en 2006 y 2.9% en 2007. De acuerdo con algunos estimados en 2008, se espera un crecimiento aproximado de 3.0%, y se espera que la inflación sea menor a 5.0% en el mismo año. No podemos asegurar que esos estimados sean precisos.

Otros factores

Control de los accionistas principales

La familia González Nova es la dueña de la mayoría de las acciones con derecho a voto en circulación de CCM a tra-

vés de un fideicomiso de control operado por el Scotiabank Inverlat. Como resultado de lo anterior, la familia González Nova está en posibilidad de nombrar a la mayoría de los miembros del Consejo de Administración y de determinar el resultado de las votaciones con respecto a prácticamente todos los asuntos que deban ser aprobados por los accionistas.

Estructura de la controladora

CCM está estructurada como una compañía controladora que opera preponderantemente a través de subsidiarias directas e indirectas. Asimismo, CCM genera ingresos por operaciones directas relacionados con la renta de inmuebles. Por lo mismo, CCM depende de dividendos de sus subsidiarias para generar los fondos necesarios para cumplir con sus obligaciones de pago derivadas de endeudamientos. La capacidad de dichas subsidiarias para pagar dividendos está sujeta a ciertos requerimientos legales en México, de acuerdo con los cuales una sociedad solamente puede declarar y pagar dividendos con cargo a sus utilidades reparables arrojadas por el balance general aprobado por los accionistas después de compensar cualquier pérdida, destinar fondos correspondientes a la reserva legal y, una vez que los accionistas han aprobado, el pago de dividendos. Adicionalmente, los dividendos y otros pagos realizados por las subsidiarias directas e indirectas de CCM se comparten, en ciertos casos, con una minoría de accionistas, y son, en ciertos casos, objeto de restricciones impuestas en contratos de crédito y otros instrumentos de emisión.

Los créditos de los acreedores de las subsidiarias de CCM, incluyendo proveedores, bancos y otros acreedores, generalmente tendrán prelación sobre los créditos de CCM respecto a los activos y flujo de efectivo de las subsidiarias, toda vez que con respecto a cualquier sociedad los adeudos a favor de los accionistas están subordinados en relación con los adeudos a favor de otros acreedores de dicha sociedad subsidiaria.

Consecuentemente, en algún caso de quiebra o cualquier procedimiento similar que involucre a subsidiarias de CCM, los acreedores de dichas subsidiarias tendrán prelación sobre los tenedores de capital mencionados —como CCM y, por lo mismo, los acreedores de CCM— respecto de los activos y el flujo de efectivo de dichas subsidiarias.

Las fluctuaciones monetarias o la devaluación y depreciación del peso podrían limitar nuestra posibilidad de convertir pesos a dólares o a otras monedas, con lo que se afectaría nuestro negocio, condición financiera o resultados de operación.

Además, algunos de nuestros costos, principalmente los costos de productos de proveedores internacionales, se cotizan en dólares o en monedas extranjeras. Sin embargo, nuestros ingresos son en moneda nacional. Como resultado, las dis-

minuciones en el valor del peso frente al dólar o alguna otra moneda extranjera podrían causarnos pérdidas en cambios afectando nuestra situación financiera o reduciendo nuestras utilidades, así como para nuestras obligaciones de deuda y el costo de las importaciones.

Los niveles de inflación en México pueden afectar nuestros resultados y condiciones financieras

De acuerdo con los cambios del INPC, la tasa anual de inflación fue de 3.3% en 2005, 4.0% en 2006 y 3.76% en 2007.

El nivel de inflación actual de México permanece por arriba de los niveles de inflación anuales comparado con sus principales países comerciales. Las altas tasas de inflación podrían afectar de forma negativa nuestra empresa, las condiciones financieras y los resultados de la operación al afectar el poder adquisitivo del consumidor, reflejándose en la demanda de nuestros productos y servicios, y si la inflación excede nuestra alza en precios, nuestros precios e ingresos se afectarán en términos “reales”.

Las tasas de interés en México podrían incrementar nuestros costos financieros

Las tasas de interés a 28 días promediaron 8.02% en 2005, 7.2% en 2006 y 7.44% en 2007. De esta forma, si tuviéramos que contraer deuda en pesos en el futuro sería muy probable que fuera a altas tasas de interés, lo que incrementaría nuestros costos financieros.

Leyes mexicanas antimonopolio pueden limitar nuestra capacidad de expansión por medio de adquisiciones o por asociaciones

Las leyes federales mexicanas y reglamentaciones pueden afectar algunas de nuestras actividades, incluyendo la posibilidad de introducir nuevos productos y servicios, o de incurrir en sociedades nuevas o complementarias y hacer adquisiciones. Además, ciertas leyes antimonopolio y regulaciones pueden afectarnos en cuanto a la determinación de tasas de interés que cobramos por servicios y productos. La aprobación de la Comisión Federal de Competencia es necesaria para adquirir y vender negocios significativos o participar en sociedades importantes. La Comisión antes mencionada desaprueba cualquier adquisición futura que se proponga o asociación en la que se pueda incursionar.

A finales de 2004, tres de las principales empresas de menudeo en México (CCM, Gigante y Soriana) formaron Sinergia de Autoservicios, S. de R. L. de C. V., o Sinergia, una compañía de responsabilidad limitada que se creó para

mejorar la proveeduría de las tres empresas al combinar su poder de compra. Después de un largo proceso, la Comisión Federal de Competencia aprobó la formación y operación de Sinergia, pero impuso ciertas condiciones para prevenir prácticas monopólicas. Entre estas condiciones, Sinergia está sujeta a presentar a la Comisión de manera obligada ciertos reportes respecto a sus sistemas internos y procedimientos, así como un reporte sobre los beneficios económicos obtenidos. Al formar una sociedad de negociación con otras cadenas, nos beneficiamos del incremento del poder de compra como grupo, así como de los costos menores de los productos.

Estimaciones futuras

Se consideran estimaciones futuras a las informaciones escritas o habladas que se han hecho o se han incorporado por referencia a través del tiempo por CCM o sus representantes, tanto en sus reportes anuales, otros reportes o información proporcionada a BMV, noticias, conferencias, etc. Las estimaciones futuras, que están sujetas a varios riesgos y probabilidades, incluyen sin limitaciones cualquier estimación que se pueda predecir, pronosticar, indicar o que implique resultados futuros, desempeños o logros, y que pueda contener terminología estimada como sería “anticipar”, “creer”, “continuar”, “esperar”, “estimar”, “proyectar”, “será”, “continuará”, “resultará”, “puede”, “planear”, o palabras o frases similares. Las estimaciones futuras contemplan riesgos y probabilidades que pueden ocasionar que los resultados actuales difieran materialmente de las estimaciones futuras. Los riesgos y probabilidades se detallan ocasionalmente en reportes que presenta CCM ante la BMV, e incluyen, entre otros, los siguientes:

- Nuestra capacidad para alcanzar ventas y metas de utilidad por acción se verá afectada principalmente por consolidación de la industria, precios y actividades promocionales de competidores actuales y nuevos, incluyendo los no tradicionales.
- Nuestros esfuerzos para alcanzar los objetivos de reducción de capital de trabajo se podrían ver afectados negativamente por incrementos en costos de productos; nuestra habilidad para obtener un crecimiento de ventas por nuevos metros cuadrados; la actividad competitiva en los mercados que manejamos; cambios en mezclas de nuestros productos, y cambios en leyes y regulaciones.
- Nuestra capacidad para generar el flujo efectivo de operación esperado podría verse afectada negativamente si cualquiera de los factores antes mencionados impactan nuestras operaciones, o también si no se cumple alguna de nuestras estrategias, incluyendo aquellas que reducen mermas y gastos para incrementar la productividad.

- El sector continúa experimentado la fuerte competencia de otros supermercados, supercentros, clubes, tiendas, etc. La continuidad de nuestro éxito depende de la capacidad para competir en esta industria y continuar reduciendo nuestros gastos operativos, incluyendo sueldos gerenciales y gastos corporativos. En tanto que consideremos que nuestras oportunidades para un crecimiento sostenido y redituable son suficientes, las acciones inesperadas de nuestros competidores podrían afectar nuestras ventas y utilidades.
- Los cambios en las leyes y regulaciones, incluyendo cambios en las NIF, requisitos de impuestos y leyes del medio ambiente, pueden tener un impacto material en nuestros estados financieros.
- Los cambios generales en los negocios y las condiciones económicas en nuestras regiones operativas, incluyendo tasa de inflación, crecimientos de población y de empleos en los mercados que operamos, pueden afectar nuestra capacidad para contratar y capacitar empleados calificados que operen nuestras tiendas. Esto afectará negativamente las utilidades y el crecimiento de ventas. Los cambios económicos generales pueden dañar también los hábitos de compras de nuestros clientes, afectando las ventas y utilidades.
- Los gastos de capital pueden diferir de los estimados si no adquirimos lugares adecuados para nuevas tiendas; si los costos de desarrollo varían de los ya presupuestados, o si nuestros proyectos de logística y tecnología no se concluyen dentro del tiempo estimado en el presupuesto.
- Los gastos de depreciación y amortización también pueden variar de nuestros estimados debido a un retraso en la apertura de nuevas tiendas.
- Los intereses pagados variarán con los cambios en los mercados de capital, así como el importe de deuda contraída. No obstante a que manejamos instrumentos financieros derivados para manejar nuestra exposición neta con riesgos financieros, aún estamos expuestos a fluctuaciones de tasas de interés y a otras condiciones de mercado de capital.
- No podemos prever los efectos de una baja económica general en los resultados de CCM pero consideramos que situaciones económicas y competitivas adversas no afectarán significativamente el 2008.
- Otros factores y condiciones no identificadas anteriormente podrían afectar los resultados actuales de tal forma que difieran sustancialmente de los estimados. Por lo tanto, las situaciones presentes y los resultados pueden variar significativamente de los incluidos, contemplados o previstos en nuestros estimados.

Los riesgos antes mencionados no son excluyentes. Otras secciones de este Reporte anual pueden incluir facto-

res adicionales que podrían afectar negativamente nuestros resultados y desempeño financiero. Además operamos en un sector muy competitivo y cambiante. Ocasionalmente surgen nuevos factores de riesgo y no es posible para la Compañía predecirlos en su totalidad y tampoco es posible evaluar su impacto en nuestro negocio o la magnitud que pueda afectar cualquier factor o combinación de factores a los resultados actuales de los estimados. Debido a estos riesgos e incertidumbres, los inversionistas y analistas no deberán basarse en las estimaciones como una predicción de los resultados actuales. Por tal motivo cuando se consideren estimaciones futuras, se deberá tomar en cuenta los factores descritos en el “Punto 3. Información clave-Factores de Riesgo” o en otras partes de este Reporte anual.

Otros valores inscritos en el RNVI

Mediante oficio número 9154 de fecha 24 de abril de 1991, se autorizó la inscripción en la Sección de Valores del RNVI de las acciones Series “B” y “C”, representativas del capital social de CCM.

Mediante oficio número 21407 de fecha 22 de septiembre de 1995, se autorizó la inscripción en la Sección de Valores del RNVI y en la Sección Especial de unidades vinculadas representativas de acciones Series “B” y “C”, representativas del capital social de CCM.

Mediante oficio DGDAC-457-7957 de fecha 6 de abril de 1998, se autorizó la inscripción en la Sección Especial del RNVI de los títulos de deuda denominados “Senior Notes”, los cuales se prepagaron en el 2003 aunque su vencimiento sería en 2005.

Mediante oficio DGDAC-1416-45766 de fecha 30 de octubre de 2000, se autorizó la emisión y oferta pública de un programa de obligaciones de mediano y largo plazos con vencimiento el 8 de diciembre de 2010.

Mediante oficio DGE-044-10094 de fecha 28 de enero de 2002, se autorizó la migración de la porción remanente del programa de obligaciones de mediano y largo plazos a un programa de Certificados Bursátiles con un valor nominal de hasta \$1 000 000 000 (mil millones de pesos).

Mediante oficio DGE-277-23777 de fecha 16 de mayo de 2005, se autorizó la inscripción en la Sección Especial del RNVI de los títulos de deuda denominados “Senior Notes” con un vencimiento en el año 2015.

Mediante oficio enviado con fecha de 2 de abril de 2007 se notificó a la Dirección General de Emisoras de la CNBV la emisión de los títulos de deuda denominados “Senior Notes” para su colocación en los mercados de valores en el extranjero con vencimiento en el año 2027.

CCM ha entregado durante los últimos 3 años, en forma completa y oportuna, los reportes sobre hechos relevantes, así como los reportes trimestrales y anuales corres-

pondientes a la CNBV y a la BMV, en cumplimiento con la Circular Única emitida por la propia CNBV y ahora la Ley del Mercado de Valores.

Cambios significativos a los derechos de valores inscritos en el RNVI

No ha habido cambios significativos a los derechos de valores inscritos en el RNVI.

Destino de los fondos

No aplica.

Documentos de carácter público

A solicitud de los inversionistas y el público en general, se podrán obtener copias de este Informe Anual en las oficinas ubicadas en Av. Revolución #780, Módulo 2, Col. San Juan, México, D.F. Así también, se podrá consultar en la página de Internet de la Compañía (www.comerci.com.mx) y en la página de Internet de la Bolsa Mexicana de Valores (www.bmv.com.mx).

La Compañía

Historia y desarrollo de la Compañía

Denominación social

La Compañía se denomina Controladora Comercial Mexicana, S.A.B. de C.V., y su nombre comercial es “Comercial Mexicana”.

Fecha de constitución, transformación y duración de la Compañía

La Compañía fue constituida mediante escritura pública número 21305 del 28 de enero de 1944, bajo la denominación y forma de Antonino González e Hijo, Sociedad en Comandita Simple ante la fe del notario público número 59 de la ciudad de México, Distrito Federal, Lic. Raúl Falomir, e inscrita en la sección de Comercio del Registro Público de la Propiedad el 19 de febrero de 1944.

El 1 de julio de 1957 cambió su denominación a Comercial Mexicana. Posteriormente, con fecha 5 de marzo de 1982 adoptó la forma de sociedad anónima de capital variable.

El 9 de diciembre de 1988, la Compañía cambió su denominación a Controladora Comercial Mexicana, S.A. de C.V., modificando asimismo su objeto social a partir del 1 de enero de 1989, para participar en el arrendamiento de

bienes muebles e inmuebles e invertir en compañías relacionadas con la compra, venta y distribución de abarrotes y mercancías en general en la República Mexicana.

El 6 de abril de 2006 se modificaron los estatutos para adecuarse con la Ley del Mercado de Valores.

La duración de la Compañía es de 99 años, contados a partir de la fecha de su constitución del 28 de enero de 1944.

Oficinas principales

El domicilio social de CCM está en la ciudad de México, Distrito Federal, y sus oficinas principales se encuentran ubicadas en Av. Revolución, núm. 780, Módulo 2, Colonia San Juan, 03730 México, D.F., y su teléfono es el 52 (55)5270-9312 y el número de fax es el 52 (55)5270-9302.

Evolución

La Compañía inició sus operaciones en 1930, cuando Antonino González Abascal y su hijo establecieron su primera tienda en la ciudad de México, comercializando fundamentalmente textiles. Posteriormente, la compañía se constituyó en 1944 como Antonino González e Hijo, Sociedad en Comandita Simple, y vivió durante varios años algunas transformaciones y cambios de denominación hasta contar con su actual estructura y nombre.

La primera combinación de supermercado/tienda de mercancías generales bajo la denominación Comercial Mexicana se abrió en la ciudad de México en 1962, y 20 tiendas adicionales se abrieron durante la década de los años 1970. Durante la época de los ochenta la compañía continuó su expansión a través de la adquisición de la cadena Sumesa en 1981 y la apertura de 51 tiendas Comercial Mexicana. El primer Restaurante California inició operaciones en 1982 y la primera Bodega se inauguró en 1989. La Compañía constituyó una asociación con Costco en junio de 1991, y la primera tienda de la asociación abrió en febrero de 1992. En 1993 la Compañía introdujo el formato Mega para aprovechar el potencial percibido de los formatos de hipermercados.

CCM fue controlada en su totalidad por la familia González hasta abril de 1991, cuando las acciones representativas del capital social de CCM fueron ofrecidas al público inversionista e iniciaron su cotización en la BMV. En 1996 las acciones de CCM fueron ofrecidas en los mercados internacionales de valores e inscritas en la Bolsa de Valores de Nueva York a través de los títulos denominados Global Depositary Shares (GDS). Estos títulos se deslistaron de la Bolsa de Valores de Nueva York el 1 de diciembre de 2006, dejando de cotizar en el mercado extranjero.

CCM tiene actualmente como giro principal el propio de una compañía controladora pura. Sin embargo, sus

empresas subsidiarias llevan a cabo sus operaciones primordialmente en el sector nacional de ventas al menudeo, controlando el tercer grupo de tiendas de autoservicio líder del país, una cadena de restaurantes de estilo familiar y otros negocios complementarios.

Últimos años

En 1996 se realizó una oferta pública de capital social de CCM, listado tanto en la BMV como en la Bolsa de Valores de Nueva York (New York Stock Exchange) mediante la oferta de certificados de depósito ("Global Depository Shares" o "GDS") en EUA cancelando la cotización en EUA en diciembre de 2006 para sólo continuar en México. En 2006, se invirtieron \$3 513.9 millones de pesos para abrir 11 Megas, 2 Costco, 2 Bodegas, un City Market y un Alprecio, además de 5 Restaurantes California y se convirtió una Comercial Mexicana a Mega y se cerraron 2 unidades. Durante 2007 se invirtieron \$4 041.5 millones para abrir 3 Bodegas, 10 Megas, 2 Alprecio y 5 Restaurantes California y cuatro Comercial Mexicana se convirtieron al formato Mega, cinco Sumesas al formato Alprecio y se cerraron 6 tiendas y un restaurante. Para 2008, se espera abrir 20 unidades de las cuales 14 serán Megas, así también continuaremos remodelando unidades. En general, intentamos continuar el crecimiento hacia formatos grandes como Mega y Costco (ver cuadro página siguiente).

Principales inversiones

La tabla de la parte inferior muestra las inversiones en activos realizadas por la compañía para cada uno de los años terminados el 31 de diciembre de 2007, 2006 y 2005, así como las inversiones en activos presupuestadas para 2008.

Las inversiones en activos por 4 041.5 millones de pesos durante 2007 se financiaron con dinero proveniente de las operaciones y con la emisión de deuda realizada durante 2007. Los planes de la Compañía para el año 2008 dependen principalmente de la situación económica en México y la capacidad de la Compañía para generar suficiente flujo

de efectivo para financiar dichas inversiones. Para 2008 se espera abrir 20 tiendas y 5 restaurantes.

Se planea financiar las inversiones para 2008, principalmente con el flujo de efectivo proveniente de las operaciones y con deuda de corto plazo. Aunque creemos que el financiamiento estará disponible para nosotros, no podemos asegurar que será suficiente efectivo de las operaciones para las inversiones que tenemos planeadas, si es necesario, se recurrirá a un banco o algún tipo de financiamiento. Somos responsables de financiar el 50% de las nuevas tiendas de membresía Costco.

Descripción del negocio

CCM es una sociedad controladora que, a través de sus subsidiarias, opera uno de los grupos de tiendas de autoservicio líder del país (medido en función de ventas netas durante 2007), y una cadena de restaurantes de estilo familiar. Adicionalmente, la compañía tiene una participación del 50% en la asociación Costco de México, operando una cadena de bodegas de membresía. Las tiendas de autoservicio de la Compañía ofrecen una gran variedad de productos alimenticios que incluyen abarrotes y artículos perecederos, así como productos no alimenticios que incluyen mercancías generales y ropa; los productos alimenticios representaron el 67.7% de las ventas totales de la Compañía en el 2007. Al 31 de diciembre de 2007, la Compañía operaba 71 restaurantes y 214 tiendas de autoservicio bajo siete formatos diferentes (incluyendo las tiendas operadas por la asociación Costco de México) con un área de ventas total de aproximadamente 1 511 810 metros cuadrados, concentrada principalmente en el área metropolitana de la ciudad de México y la región centro del país.

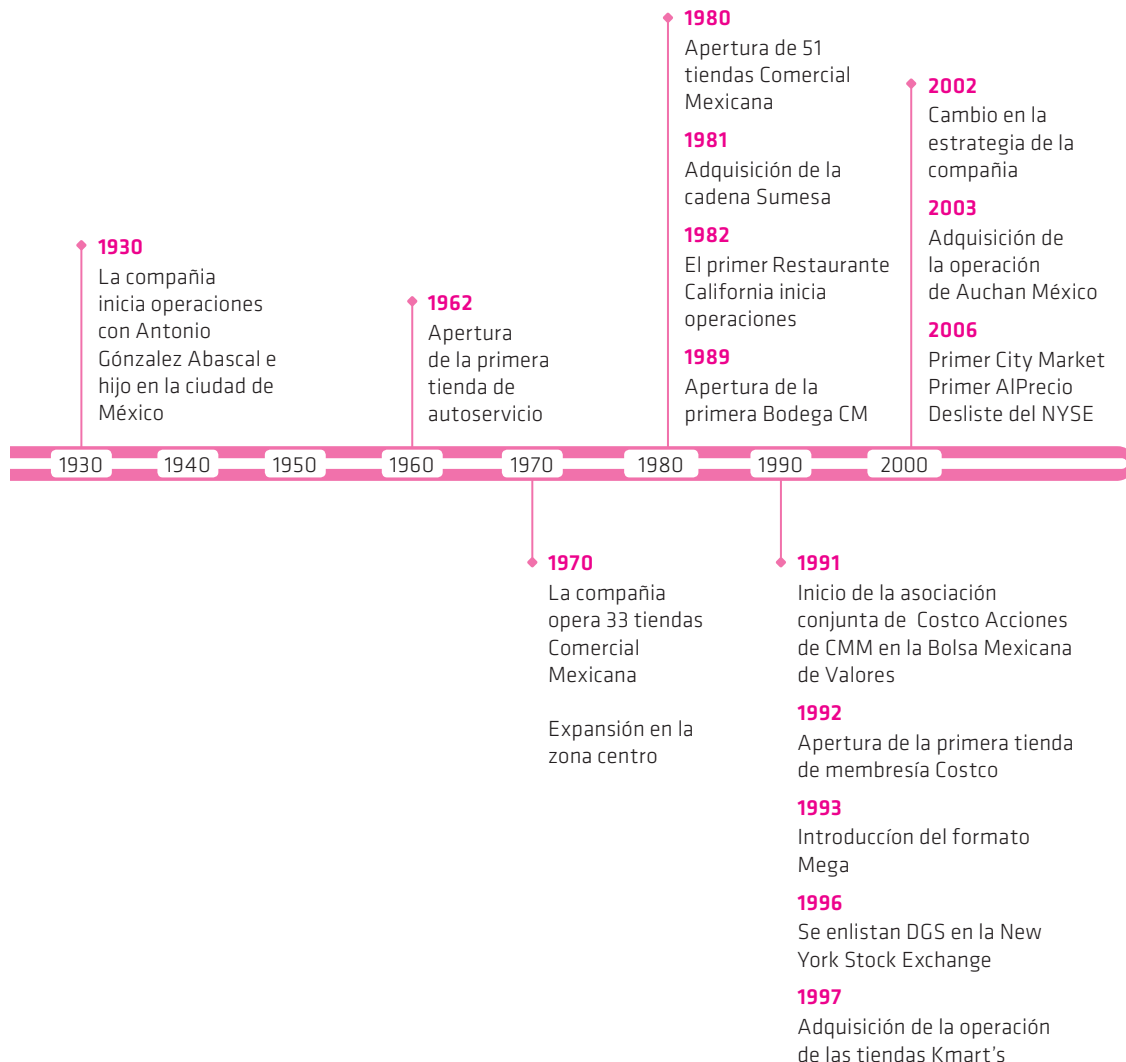
El sector nacional de ventas al menudeo está fragmentado y los consumidores asisten a tiendas de distintos formatos, como son los formatos tradicionales, como tiendas de abarrotes y tiendas especializadas en alimentos; los formatos modernos, como supermercados, hipermercados y tiendas departamentales, así como los establecimien-

Millones de pesos al 31 de diciembre de 2007, excepto para 2008 cuyos montos están en millones de pesos nominales				
	2005	2006	2007	2008 (1)
Bienes raíces (2)	1 828.96	2 382.83	3 335.55	3 718.0
Remodelación de tiendas (3)	1 140.21	1 030.33	629.91	990.0
Sistemas de informática	79.89	100.75	76.04	110.0
Total (1)	3 049.06	3 513.91	4 041.50	4 818.00

(1) Representa montos presupuestados para el año que terminará el 31 de diciembre de 2008.

(2) No incluye las operaciones de Auchan.

(3) Representa nuevas unidades, remodelaciones y gastos de otros equipos.



tos informales, como mercados sobre ruedas y otros. La Compañía considera que existe un gran potencial de crecimiento, en la medida en que el sector nacional de ventas al menudeo continúe modernizándose. La tendencia de los consumidores es la de realizar sus compras en supermercados estandarizados y cadenas de hipermercados, ya que estos formatos modernos les ofrecen un valor agregado al obtener una mayor variedad de mercancías, mejores precios—debido al poder de compra de estas cadenas— y la comodidad de efectuar todas sus compras en un solo punto, en lugar de comprar en pequeñas misceláneas de tipo familiar e informal. La estrategia de la Compañía es la de aprovechar esta tendencia percibida en el sector. Además, la Compañía considera que la recuperación en el poder adquisitivo de los consumidores y las características demográficas del país conducirán a un incremento en el número de consumidores y beneficiarán al sector en el corto y largo plazos.

Actividad principal

Estacionalidad

Nuestro negocio de autoservicio refleja patrones de estacionalidad de gasto en el consumo y nuestras ventas netas y resultados operativos varían de trimestre a trimestre. Debido a la naturaleza estacional de esta industria en la que las ventas y flujos de efectivo de las operaciones son históricamente más altas en el tercer y cuarto trimestres, se genera una cantidad de flujos de efectivo de operaciones desproporcionados para esos trimestres. Para la preparación de las temporadas de Julio Regalado y Decembrina, incrementamos significativamente nuestros inventarios de mercancía, que tradicionalmente se han financiado de los flujos de efectivo de las operaciones, líneas de crédito, crédito comercial y de contratos con los proveedores. Nuestra utilidad y flujos de efectivo dependen principalmente de los

grandes volúmenes de venta generados durante esos trimestres de nuestro año fiscal.

Operaciones de venta al menudeo

Al 31 de diciembre de 2007, la Compañía tenía 214 tiendas operando bajo siete formatos diferentes con un área de venta total de aproximadamente 1 511 810 metros cuadrados. Las tiendas de la Compañía están localizadas a lo largo de la República Mexicana, sin embargo, la mayor parte de ellas están concentradas en dos de las regiones más importantes del país, el área metropolitana de la ciudad de México y la región centro. Las tiendas localizadas en estas áreas representaban al 31 de diciembre de 2007 aproximadamente el 70.7% del total del área de venta.

Estrategia de formatos múltiples. La Compañía opera actualmente siete formatos de tiendas: Comercial Mexicana, Bodega, Mega, City Market, Alprecio, Sumesa y Costco (a través de la asociación Costco de México). Mediante estos formatos, la Compañía atiende prácticamente a todos los segmentos de la población de la ciudad de México y de las restantes áreas en donde la Compañía tiene presencia.

En 1988, la Compañía operaba únicamente dos formatos, Comercial Mexicana y Sumesa. En los últimos veinte años, extendió sus formatos de venta al menudeo, para atender otros segmentos de la población del país y aprovechar las tendencias esperadas del mercado nacional. En 1989, la Compañía comenzó a operar las Bodegas con el objeto de atender a los clientes de bajos recursos económicos. La asociación Costco de México se constituyó en 1991 y permitió a la Compañía incursionar en el mercado de bodegas de membresía, formato que se volvió muy popular en EUA y Canadá y para el cual la Compañía considera que existe un potencial de crecimiento en México. En 1993 abre su primera tienda Mega incursionando en el formato de hipermercados. En 1995 la Compañía formó una asociación con Auchan de Francia (“Auchan”) para operar hipermercados en México. El 31 de diciembre de 1996 la Compañía y Auchan terminaron su asociación con el objeto de incursionar bajo el concepto de hipermercado de manera independiente. En 1997 la Compañía adquiere las tiendas operadas por Kmart y en el 2003 adquiere la operación de las tiendas Auchan, todas para convertirlas a su formato Mega. Al inicio de 2006 la Compañía inauguró dos nuevos formatos llamado City Market con productos perecederos de muy alta calidad y Alprecio con productos a precios competitivos.

Al inaugurar nuevas tiendas, la Compañía elige el tipo de formato respectivo y ofrece la mezcla de productos y servicios que considera más apropiada dependiendo del tipo de clientela esperada en cada localidad. La Compañía selecciona la ubicación de las tiendas con base en una serie de factores, tales como densidad de población actual y futura, los

niveles de ingreso y las condiciones competitivas de esa localidad. Las decisiones respecto a la apertura de nuevas tiendas Costco son tomadas por la asociación Costco de México.

La Compañía puede convertir sus tiendas de un formato a otro cuando lo considere apropiado, con base en las características demográficas y competitivas de los alrededores de las tiendas ya establecidas. Por ejemplo en 2006 un formato Comercial Mexicana se convirtió al formato Mega. En 2007 la Compañía convirtió cinco Sumesas al formato Alprecio y cuatro Comerciales Mexicanas al formato Mega. Los costos de conversión varían de US\$2.1 millones a US\$5.0 millones por tienda, promediando aproximadamente US\$3.1 millones. El enfoque actual de la Compañía en este aspecto consiste en identificar las tiendas grandes de Comercial Mexicana con el objeto de cambiarlas, si fuere apropiado, al formato Mega.

La Compañía planea continuar operando sus siete formatos de ventas al menudeo; sin embargo, podría experimentar con formatos adicionales.

Formatos de tiendas

Actualmente, la Compañía opera sus tiendas bajo los siete formatos que se explican a continuación.

Combinación de Supermercado y Tienda de Mercancías Generales

Comercial Mexicana. Al 31 de diciembre de 2007, la Compañía operaba 53 tiendas Comercial Mexicana, incluyendo 18 en el área metropolitana de la ciudad de México, 19 en la región centro (incluyendo la ciudad de Guadalajara), 9 en la región noroeste (incluyendo la ciudad de Tijuana), ninguna en la región noreste, 2 en la región sureste y 5 en la región suroeste. Las tiendas Comercial Mexicana están orientadas principalmente a clientes de clase media y alta.

Las tiendas Comercial Mexicana manejan una amplia gama de productos alimenticios y productos no alimenticios.

Los productos alimenticios incluyen carnes, pollo, pescados, fruta, verduras, productos lácteos, panadería, productos congelados, productos enlatados, comida preparada, salchichonería, vinos y licores y alimentos importados. Los productos no alimenticios incluyen ropa y calzado para caballeros, damas y niños, productos de papel, artículos de oficina, libros y revistas, productos sanitarios y de belleza, artículos para jardinería, accesorios para automóviles, equipo fotográfico, artículos eléctricos, artículos deportivos, juguetes, regalos y numerosos artículos para el hogar.

Todas estas tiendas tienen uno o más departamentos especializados, tales como: panaderías, tortillerías y todas tienen farmacia. Una tienda Comercial Mexicana estándar ofrece más de 55 000 productos.

La mayor parte de las tiendas Comercial Mexicana están ubicadas en centros comerciales y cuentan con amplios estacionamientos y de accesos adecuados para llegar a ellas.

Las tiendas Comercial Mexicana ofrecen, a precios competitivos, mercancía de marcas tanto locales como importadas, así como algunos productos alimenticios, líneas generales y ropa, bajo las marcas propias de la Compañía. Las tiendas Comercial Mexicana aplican técnicas de comercialización tales como buena iluminación, pasillos más amplios que los usuales y distribución de estantes diseñados para estimular un mayor consumo por cliente. Todas las tiendas Comercial Mexicana se identifican fácilmente a través de su logotipo representado por un pelícano.

Por lo general, la remodelación de las tiendas incluye la instalación de nuevos servicios, alumbrado, decoración, congeladores, refrigeradores y puntos de venta, así como el reemplazo de instalaciones, pintura y las reparaciones necesarias y cambios en la distribución de las tiendas, a fin de hacer las tiendas más atractivas para sus clientes.

Asimismo, los sistemas de la tienda se modernizan para mejorar la eficiencia operativa y permitir la introducción de nuevos servicios. En 2005, 2006 y 2007 se remodelaron 2, 1 y 4 tiendas Comercial Mexicana, respectivamente.

El tamaño de las tiendas Comercial Mexicana varía de 3 000 a 10 000 metros cuadrados de área de venta, con un promedio de aproximadamente 6 000 metros cuadrados. Al 31 de diciembre de 2007, en las tiendas Comercial Mexicana trabajaban un total de 8 112 empleados.

Bodega. Al 31 de diciembre de 2007, la Compañía operaba 39 Bodegas, de las cuales 27 se encontraban ubicadas en el área metropolitana de la ciudad de México, 10 en la región centro, una ubicada en la región sureste y otra en la región suroeste.

Estas tiendas ofrecen mayores descuentos y manejan más de 30 000 productos a precios de descuento, principalmente productos alimenticios, artículos de farmacia y mercancías generales del mismo tipo de las que se venden en las tiendas Comercial Mexicana (pero con una menor variedad de marcas y tamaños).

Las Bodegas pueden ofrecer precios más bajos, ya que su costo de operación, expresado como porcentaje de las ventas, es menor que el de las tiendas Comercial Mexicana. El costo de operación es menor debido principalmente a que en las Bodegas se utiliza menor publicidad, la atención a clientes es menos personalizada, se ofrecen menos comodidades, se tiene una decoración más austera y los costos de almacenamiento son reducidos puesto que la mercancía se almacena a la vista en el piso de ventas. Las Bodegas cuentan con tortillería, panadería y otros departamentos especializados. Las Bodegas se localizan a una corta distancia de las zonas habitacionales o cuentan con un fácil acceso al

transporte público, además muchos de los clientes de Bodega cuentan con automóvil propio.

Al igual que las tiendas Comercial Mexicana, las Bodegas cuentan con el logotipo del pelícano fácilmente identificable.

Las Bodegas varían en tamaño, de 1 300 a 8 000 metros cuadrados de área de venta, con un promedio de aproximadamente 5 200 metros cuadrados. Al 31 de diciembre de 2007, en las tiendas Bodega trabajaban 4 290 empleados.

Mega. Bajo el formato Mega, la Compañía opera el concepto de tiendas de hipermercado. Al 31 de diciembre de 2007, la Compañía operaba 69 tiendas Mega, incluyendo 21 en la ciudad de México, 26 en la región centro, 11 en la región norte, 2 en el suroeste y 9 en el sureste. El formato Mega está dirigido a una amplia gama de grupos socioeconómicos.

La Compañía introdujo este formato en 1993, a fin de tomar ventaja del potencial observado y como respuesta a la competencia de los hipermercados, que ya habían comenzado a desarrollarse en el país. Los precios de las tiendas Mega son similares a los de las tiendas Comercial Mexicana. Las tiendas Mega manejan una mayor variedad de artículos que las tiendas Comercial Mexicana y ofrecen aproximadamente 60 000 productos. Los diferentes tipos de mercancías que manejan, están separados en distintas áreas o departamentos. Cada tienda Mega incluye una panadería, una farmacia y otros servicios complementarios operados por la Compañía; tal y como se hace en las tiendas Comercial Mexicana, algunas Mega tienen el nuevo concepto en cafetería y fuente de sodas ya que incluye el concepto de Café y una fuente de sodas llamada Boccatto. Además, incluyen instalaciones especializadas independientes, arrendadas y operadas por terceros, tales como bancos, cerrajerías, joyerías, talleres de reparación de calzado, revelado de fotografía y ópticas.

Las tiendas Mega varían en tamaño de 6 000 a 12 000 metros cuadrados de área de venta, con un promedio de aproximadamente 9 000 metros cuadrados. Al 31 de diciembre de 2007 trabajaban 12 628 empleados en este formato.

Supermercados

Sumesa. Al 31 de diciembre de 2007, la Compañía operaba 14 tiendas Sumesa. Con la excepción de una tienda Sumesa en Cuernavaca, todas las tiendas Sumesa están ubicadas en la ciudad de México. Estas tiendas atienden a clientes de clase media-alta y alta.

Las tiendas Sumesa están diseñadas para atender a las comunidades ubicadas a su alrededor, que por lo general tienen una alta densidad de población. Las tiendas Sumesa

son de menor tamaño que las tiendas Comercial Mexicana, Bodegas y Megas. Dichas tiendas fueron desarrolladas con el propósito de abastecer por sí solas a la comunidad, por ello ponen énfasis en la venta de abarrotes y perecederos de alta calidad, manejando más de 8 000 productos. Todas las tiendas Sumesa cuentan con farmacia, panadería y tortillería.

La Compañía planea remodelar y convertir a otros formatos algunas tiendas Sumesa existentes, con el objeto de modernizar su apariencia, siempre y cuando el espacio lo permita, para incluir departamentos especializados. En 2007, la Compañía convirtió cinco tiendas Sumesas al formato Alprecio.

Las tiendas Sumesa varían en tamaño de 600 a 1 500 metros cuadrados de área de venta, con un promedio de aproximadamente 880 metros cuadrados. Al 31 de diciembre de 2007, las tiendas Sumesa contaban con 963 empleados.

City Market. En marzo de 2006 se inauguró la primera tienda City Market enfocada en productos perecederos únicos y de alta calidad. Al 31 de diciembre de 2007 un City Market estaba en operación.

Este formato ofrece una gran variedad de productos gourmet que no pueden ser encontrados en otro tipo de autoservicios. City Market ofrece a sus clientes una gran selección de vinos, quesos, carne, abarrotes importados y nacionales de altísima calidad.

Este formato tiene un área aproximada de 1 700 metros cuadrados de área de ventas y está localizado en áreas de alto ingreso económico. En 2008 se planea abrir un City Market en la ciudad de México y en convertir dos Sumesas a este formato, todos localizados en áreas de alto poder económico.

Alprecio. En diciembre de 2006, la Compañía inauguró el nuevo formato "Alprecio" enfocado en los mejores precios para los consumidores de bajo poder económico. Durante 2007 se convirtieron 5 Sumesas al formato Alprecio. Al 31 de diciembre de 2007 ocho Alprecio estaban en operación.

Este formato está localizado en áreas de bajos recursos y tiene un área de aproximadamente 1 420 metros cuadrados de área de ventas. En 2008 la Compañía planea seguir convirtiendo algunas tiendas Sumesas ubicadas en zonas de bajos recursos.

Este formato empleó a 455 individuos al 31 de diciembre de 2007.

Bodegas de membresía

Tiendas Costco. En junio de 1991, CCM y Costco Wholesale Corp. (anteriormente Price/Costco Corporation) formaron una asociación para desarrollar en el país bodegas de membresía, mismas que gozan de gran aceptación en EUA y Canadá. La primera tienda Costco se inauguró en un su-

rburbio de la ciudad de México, en febrero de 1992. Al 31 de diciembre de 2007, la asociación Costco México operaba 30 tiendas Costco, siete de ellas ubicadas en la ciudad de México y sus suburbios, nueve ubicadas en la región central, seis ubicadas en la región noroeste, tres ubicadas en la región noreste, cuatro en la región sureste y una en la región suroeste.

Las tiendas Costco son bodegas de membresía de autoservicio, que ofrecen a sus socios precios bajos en la compra de grandes volúmenes de una variedad limitada de productos de marcas propias y comerciales, dentro de una amplia gama de categorías de diversas mercancías, a fin de producir una alta rotación de inventarios y elevados volúmenes de ventas. La alta rotación de inventarios, combinada con la eficiencia operativa lograda mediante: *a)* compras directas de gran volumen a los fabricantes y *b)* exhibiciones de mercancías austeras, permiten a las tiendas Costco operar rentablemente, aunque con ganancias brutas menores de las que obtienen los vendedores al mayoreo, al menudeo, o los supermercados tradicionales. Las tiendas Costco manejan aproximadamente una selección de 3 500 artículos nacionales e importados, así como mercancías generales, ofreciendo una variedad limitada dentro de cada línea de productos. Por lo general, dichas tiendas se encuentran ubicadas en lugares de fácil acceso. Todas las tiendas Costco ofrecen el servicio de panadería y una selección de perecederos y carnes de alta calidad.

Cada membresía incluye un afiliado con un costo actual de \$400.00 pesos anuales, que incluyen una membresía adicional sin costo y las siguientes adicionales tienen un costo de \$100.00 pesos anuales. Las tiendas Costco están orientadas a satisfacer las necesidades de sus clientes, que de otra manera pagarían una prima sobre compras menores, o que no pueden obtener de una misma fuente la variedad de productos que necesitan. Además, estos socios mezclan con frecuencia sus compras personales con las compras para sus negocios.

Las tiendas de membresía Costco varían en tamaño de 8 000 a 12 600 metros cuadrados, con un promedio de 10 900 metros cuadrados y están diseñadas con comodidades y decoraciones mínimas. La distribución de la tienda permite el uso eficiente y económico del área de venta y el control de inventarios. Los socios pueden utilizar tarimas móviles o amplios carros de autoservicio, seleccionando productos para sus negocios, uso personal o reventa. La mercancía se ofrece generalmente en paquetes, cajas o en presentaciones multiempaque, o en empaques individuales tamaño extragrande y se exhibe y almacena en empaques de cartón y estantes de acero separados por amplios pasillos. El diseño austero y estandarizado de las instalaciones, las compras directas a los fabricantes y la alta rotación de inventarios, combinados con un estricto control de costos y

bajos márgenes de utilidad, dan por resultado ahorros sustanciales para los clientes, en comparación con la mayoría de los oferentes tradicionales de mercancías. Al 31 de diciembre de 2007, las tiendas Costco contaban con 9 179 empleados.

La asociación Costco de México está conformada bajo las leyes mexicanas en la cual CCM y Costco participan en partes iguales. La administración está a cargo de un consejo de administración integrado por seis miembros, de los cuales tres son nombrados por CCM (incluyendo el presidente del consejo de la asociación) y tres por Costco. Con base en los acuerdos de administración celebrados entre Costco y la asociación Costco de México, la administración de esta última está a cargo de directivos nombrados por Costco con aprobación de CCM. Tanto Costco como la asociación Costco México pueden dar por terminados en cualquier momento los acuerdos de administración, en el entendido de que el inicio del proceso de terminación por parte de la asociación Costco de México debe ser aprobado por la mayoría (por lo menos cuatro consejeros, dos en representación de CCM y dos en representación de Costco) de los miembros del Consejo de Administración. Además, se requiere el voto favorable de la mayoría de los miembros del Consejo de Administración para la toma de ciertas decisiones importantes sobre la asociación, incluyendo entre otras cosas algunas modificaciones al plan de negocios, la contratación de obligaciones o la adquisición de inmuebles o de ciertos activos fijos que no estén previstos en el plan de negocios, la remoción de cualquiera de los empleados administrativos nombrados por Costco, y ciertas transmisiones de la participación en la asociación. Asimismo, se requiere el voto favorable de los miembros del comité ejecutivo de la asociación, integrado por el presidente de CCM y el presidente de Costco, para aprobar la contratación de ciertas obligaciones que no estén previstas en el plan de negocios, así como para tomar ciertas decisiones importantes sobre la asociación que no estén expresamente reservadas al Consejo de Administración.

Las necesidades de financiamiento de la asociación son cubiertas por CCM y por Costco en los términos que ambas partes acuerden. CCM y Costco contribuyeron en 2006 con US\$15.0 millones a su asociación en Costco México, en 2007 no hubo ninguna contribución. En el supuesto de que cualquiera de las partes incumpla con su obligación de aportar su parte correspondiente del financiamiento a la asociación, la otra parte queda, entre otras cosas, facultada para ejercer su derecho a comprar la participación de la otra parte en la asociación, a su valor de mercado. El contrato de asociación impone ciertas limitaciones a CCM y a Costco, en cuanto a la competencia que pueden realizar en el formato de bodegas de membresía estilo Costco. La asociación tiene una vigencia de 99 años, que vence en el año 2090.

Sin embargo, el contrato de asociación puede darse por terminado anticipadamente y, por lo tanto, la asociación puede disolverse: *i*) por el mutuo consentimiento de CCM y de Costco, y *ii*) en el supuesto de que alguna de las partes venda, en contrato por escrito, la totalidad de su participación en la asociación. CCM y Costco pueden comprar la participación de la otra parte en la asociación, al valor de mercado de dicha participación, en el supuesto de que la otra parte: *i*) no realice su aportación correspondiente a la asociación; *ii*) no constituya, o no mantenga, cualquiera de las garantías previstas en el contrato de asociación; *iii*) transmita su participación en la asociación a un tercero no afiliado sin el consentimiento del consejo de administración de la asociación; *iv*) no pueda llegar a un acuerdo, dentro de un plazo preestablecido, con la otra parte, respecto a algún asunto no resuelto por el consejo de administración; *v*) incumpla con sus obligaciones derivadas del contrato de asociación; *vi*) sea declarada en quiebra o suspensión de pagos, o *vii*) sufra un cambio de control de la administración.

Mercadotecnia

La Compañía busca atraer clientes mediante una estrategia de comercialización basada en el servicio al cliente. Para ello, ofrece una extensa variedad de productos de marca propia y facilita la compra para los clientes a través de su propia tarjeta de crédito, aceptar cupones para el pago de mercancías, además un sistema de apartado, mediante el cual el cliente puede adquirir mercancía general mediante pagos parciales acordados y, a partir de 1997, proporciona a los clientes crédito en relación con la compra de artículos de consumo duradero. Otras iniciativas de mercadotecnia incluyen promociones cada miércoles en frutas y verduras en las tiendas Comercial Mexicana, Bodega y Mega, lo cual ha ayudado a convertir el miércoles en uno de los días de mayor venta en la semana. Intentamos mantener los gastos de publicidad en 2008 en línea con 2007 gastando menos del 1.0% como porcentaje de nuestras ventas.

En los últimos años, la Compañía ha puesto un mayor énfasis en la mercancía de marca propia, incluyendo productos especializados preparados por la Compañía (tales como panadería, tortillas y comida preparada). En 1999, la Compañía introdujo una línea de medicinas genéricas bajo el nombre "Farmacom", que cumplen plenamente con la regulación de la Secretaría de Salud. Al cierre de 2007, la Compañía había comercializado más de 180 distintos medicamentos bajo este nombre. Adicionalmente, la Compañía ofrece ropa de marca propia para caballeros, damas y niños, así como productos para el hogar, para automóviles y de jardinería. Cada uno de los productos marca propia de la Compañía refleja una imagen especial y ofrece mercancía de alta calidad a precios más bajos que las marcas comer-

ciales. Las ventas de productos marca propia representan con respecto a ventas totales el 14.2% en 2006 y 14.4% en 2007. Los márgenes en los productos de marca propia son similares a otros productos de marca, sin embargo, los precios en los productos de marca propia son menores para el consumidor.

También ofrecemos a nuestros clientes un sistema de apartado mediante ciertos pagos sin intereses en donde al liquidar todo el producto se lo pueden llevar. Aceptamos vales emitidos por algunas empresas en todas nuestras tiendas. Los vales emitidos por compañías independientes son recolectados por nosotros y después presentados (entre uno y siete días) a la compañía para reembolso. Nuestra promoción de “meses sin intereses” ofrece a los clientes entre 6 y 24 meses de crédito sin intereses para compras grandes con tarjetas participantes. El costo de este programa se compara entre nosotros y los proveedores.

Las campañas publicitarias de la Compañía buscan difundir una imagen de sus tiendas, las tiendas de formato Mega Comercial Mexicana, como tiendas renovadas que ofrecen un mejor servicio al cliente y Primero Precios Bajos.

Además, la publicidad se utiliza para promover los productos de las tiendas. La Compañía contrata agencias de publicidad independientes para formular e implantar sus campañas publicitarias. El medio de comunicación que más se usa es la radio, pero también se anuncia en televisión y folletos promocionales, así como en los puntos de venta.

La Compañía comparte publicidad con sus proveedores y éstos participan en programas especiales, principalmente en relación con la inauguración de nuevas tiendas. Las campañas publicitarias se lanzan durante todo el año para coincidir con días de fiesta y otros eventos. Los meses de julio de cada año, la tiendas Comercial Mexicana y Mega implementan la promoción especial Julio Regalado para incrementar sus ventas del mes.

Por lo general, la asociación Costco de México no usa publicidad en medios de comunicación, salvo por anuncios en periódicos con motivo de la inauguración de nuevas bodegas. Cada vez que se inaugura una bodega, los esfuerzos de mercadotecnia de la asociación Costco de México incluyen la búsqueda de empresas establecidas en los alrededores, así como el envío de publicidad por correo directo a miembros potenciales dentro del área respectiva.

Sistemas de información

En los últimos años la Compañía ha puesto un mayor énfasis en el desarrollo de su sistema de información gerencial, en particular un sistema de mercaderías que permite a la Compañía dar seguimiento a las ventas, flujo y rotación de todas las líneas de productos o artículos y mantener comunicación en línea con los proveedores. El sistema de mer-

caderías ha sido instalado en todas las tiendas Comercial Mexicana, Bodegas, Megs, Sumesas, Alprecio y City Market. Como parte de este sistema, estas tiendas se encuentran enlazadas a una red de cómputo común que permite la transmisión de la información mediante comunicaciones entre las tiendas y la administración de la Compañía. Este sistema le permite a la Compañía *i)* reducir sus inventarios mediante la identificación de productos que tienen bajos volúmenes de ventas y mediante el mantenimiento de inventarios perpetuos, *ii)* minimizar las mermas, *iii)* reducir el número de productos agotados, *iv)* negociar más eficazmente las compras con los proveedores y *v)* mejorar la eficiencia operativa. Este sistema está siendo utilizado por todos nuestros proveedores. En 2006 adquirimos un Sistema de Plan de Desastres para nuestro principal sistema de operación. También contamos con la International Computer Room Expert Association Certification Level 2. Hemos cambiado también del sistema Sybase Oracle.

Gracias a los adelantos tecnológicos hemos implementado la escuela e-learning para nuestros empleados. Con el fin de dar seguimiento a las ventas y reducir el tiempo de salida de los clientes, se instalaron cajas registradoras que cuentan con sistemas de lectura de código de barras, básculas electrónicas y sistemas de autorización de tarjetas de crédito y débito, así como computadoras de tecnología de punta para proporcionar a los clientes información adicional sobre el artículo en cuestión, las promociones y descuentos relevantes. Asimismo se establecieron lectoras portátiles para agilizar el proceso de verificación de los embarques de los proveedores y para auxiliar en las auditorías de precios y realizar tomas de inventario. Las tiendas de Costco están enlazadas y transmiten información similar, vía satélite, a Costco en las ciudades de San Diego, California, y Seattle, Washington. Costco a su vez proporciona a la Compañía información sobre las operaciones de sus tiendas.

Iniciativas

Estrategia de precios bajos. Nuestra estrategia de promociones y descuentos que fue muy exitosa en un mercado con altos niveles de inflación. En virtud de que los precios cambiaban constantemente, los clientes no tenían oportunidad de compararlos entre los diferentes supermercados.

Como resultado de la disminución en la inflación hemos cambiado de esta estrategia hacia una que ofrece precios bajos más consistentes, conservando únicamente las promociones más populares incluyendo “Julio Regalado” para atraer tránsito de clientes. Esta promoción de precios bajos se implementó en agosto de 2002.

Cuando se inició esta estrategia experimentamos una disminución inicial de 13.1% en ventas así como una disminución en número de clientes y de importe de compras

por cliente, pero para 2003 el número de ellos había aumentado 6.0%. Los clientes se incrementaron en 2006 y 2007 6.5 y 5.9%, respectivamente.

Adquisición de la operación mexicana de Auchan. En febrero de 2003 compramos la operación de Auchan México que consistía en cinco hipermercados localizados en la zona centro del país. Estas cinco tiendas sumaban un área de ventas de aproximadamente 46 000 metros cuadrados, que ahora son operadas bajo el formato de Megas. El precio de compra pactado consistió en seis pagos los cuales fueron efectuados en su totalidad: en 2003 US\$15.0 millones, en 2004 US\$20.0 millones, US\$25.0 millones en 2005, US\$20.0 millones en 2006, US\$20.0 millones en 2007 y US\$20.0 millones en febrero de 2008, siendo el último pago y liberándose las garantías. Las acciones mexicanas de esta corporación que contemplaron los activos fijos de estas tiendas se mantuvieron en garantía. Con el último pago efectuado en febrero del 2008, se liberó esta garantía.

Sinergia. A finales de 2004 las tres más importantes cadenas de supermercados en México, Gigante, Soriana y CCM formaron Sinergia, una compañía de responsabilidad limitada creada para mejorar la procuración de compras de las tres empresas. Por medio de Sinergia, CCM, Gigante y Soriana negocian como grupo con algunos de los proveedores comunes más importantes. Al formar una sociedad de negociación con las otras dos cadenas nos beneficiamos del incremento del poder de compra como grupo, así como de los costos menores de los productos.

Véase “Factores de riesgo-factores de riesgo en México. Las leyes mexicanas antimonopolio pueden limitar nuestra capacidad de expansión a través de adquisiciones o sociedades”.

Restaurantes

Al 31 de diciembre de 2007, la Compañía tenía 71 Restaurantes California, ubicados en 21 ciudades del país, 36 de los cuales se encuentran en el área metropolitana de la ciudad de México, con una capacidad promedio de acomodo de 220 asientos por restaurante. Los Restaurantes California atienden a clientes de clases media y alta, así como a turistas.

Durante 2006 y 2007 se abrieron 10 Restaurantes California y se cerró uno. Esperamos abrir durante el año 2008 cinco nuevos Restaurantes California y remodelar dos. La meta es aumentar el número de Restaurantes California conforme las condiciones económicas continúen mejorando. Los Restaurantes California son restaurantes de tipo familiar que sirven una amplia variedad de platillos mexicanos e internacionales para el desayuno, comida y cena. La comida es de estilo casero de alta calidad, con un servicio rápido a precios bajos.

Todos los platillos se preparan en el momento de ser ordenados. Para diferenciarse de sus competidores, cada uno de los Restaurantes California cuenta con un buffet y una barra de ensaladas. La Compañía ha comenzado a poner un mayor énfasis en la comida estilo buffet, cuyos márgenes de utilidades son generalmente mayores. En 1997 introdujo exitosamente un formato de “superbuffet” en ciertos restaurantes, actualmente la mayoría de los restaurantes cuentan con este servicio. Las ventas de buffet en relación con el total de ventas de los restaurantes ha representado durante los últimos años aproximadamente el 55.0%. Adicionalmente, la Compañía instituyó una nueva política de servicio para brindar un mejor servicio a los clientes, poniendo énfasis en una filosofía donde los clientes son tratados como invitados. Los Restaurantes California están diseñados y construidos conforme a un formato estándar y compiten con base en su alta calidad de comida y servicio, limpieza, arquitectura y decoración atractivas, vajilla pintada a mano, menús atractivos y promociones innovadoras (tales como buffettes de varias partes del mundo y la campaña “Los cumpleaños no pagan”).

Tradicionalmente, los Restaurantes California se han ubicado en el área comercial de las tiendas Comercial Mexicana, pero cada vez con mayor frecuencia se están ubicando en locales independientes. Al elegir la ubicación de los Restaurantes California los expertos de la Compañía en materia inmobiliaria toman en cuenta criterios similares a los utilizados en la selección de la ubicación de tiendas. Todos los productos utilizados en la operación de los Restaurantes California son entregados directamente a los restaurantes a través de los proveedores. Por lo general, los Restaurantes California no utilizan medios de publicidad. Al 31 de diciembre de 2007, los Restaurantes California contaban con 3 484 empleados.

Proveedores

La Compañía adquiere los productos que se venden o se utilizan frecuentemente en sus tiendas y restaurantes, a través de más de 3 600 proveedores. Ningún proveedor o grupo de proveedores relacionados entre sí representa más del 3.9% del total de productos adquiridos por la Compañía. La administración de la Compañía considera que las fuentes y la disponibilidad de materiales para la operación de sus tiendas y restaurantes, son adecuadas y continuarán siéndolo en el futuro cercano.

La Compañía ha llegado a acuerdos con ciertos proveedores para que le elaboren artículos para su venta bajo marcas propias y la Compañía espera que la fuente y disponibilidad de productos de marca propia serán adecuadas durante el futuro cercano. La Compañía no ha tenido dificultades en obtener oportunamente los tipos o cantidades

de mercancía que requiere y considera que, si cualquiera de sus fuentes actuales de abastecimiento se volviera inaccesible, podría obtener otras fuentes sin que le cause ninguna interrupción significativa de sus operaciones.

La Compañía cuenta con un departamento centralizado de compras, que se especializa en productos perecederos, abarrotes, ropa y otro tipo de mercancía a través de tres grupos principales. Uno de los grupos del departamento de compras es responsable de las tiendas Comercial Mexicana, Mega, Bodega, City Market, Alprecio y Sumesa. El segundo grupo es responsable de la compra de los productos requeridos por los Restaurantes California. El tercer grupo, que a su vez está integrado por dos equipos distintos de compradores para las tiendas Costco, es responsable de determinar y comprar los artículos vendidos en dichas tiendas. Uno de los equipos de compradores de las tiendas Costco se encuentra ubicado en la ciudad de México y es el responsable de la compra de productos de origen nacional. El otro equipo se encuentra ubicado en la ciudad de San Diego, California, y opera con apoyo de Costco. El contar con distintos grupos de compradores permite a cada uno de ellos concentrarse en las necesidades de los consumidores a quienes está dirigido el formato de tienda correspondiente. Estos grupos de compradores se coordinan entre sí, compartiendo información sobre proveedores y sobre los términos y condiciones relativos a los productos ofrecidos por dichos proveedores. Los compradores determinan los productos que se surtirán a las tiendas de la Compañía y son responsables de mantener las relaciones de la misma con sus proveedores, así como de negociar los precios de todos los artículos que se surten a las tiendas de la Compañía y de los productos requeridos por sus restaurantes. El departamento centralizado de compras ordena aproximadamente el 46% de las mercancías disponibles en las tiendas de la Compañía y el resto es ordenado por las tiendas de conformidad con los convenios (incluyendo precios) con proveedores, negociados por el departamento centralizado de compras.

El objetivo de la Compañía es obtener las mejores condiciones posibles en materia de precio y crédito por parte de sus proveedores y coopera con ellos en el desarrollo de la publicidad y las promociones especiales de productos. La Compañía considera que la comunicación a través de sus sistemas de información le ha permitido negociar más efectivamente con sus proveedores; asimismo, considera que los negocios que realiza con sus proveedores se llevan a cabo en términos no menos favorables que los que imperan en la industria. Los proveedores nacionales reciben sus pagos en pesos y en condiciones que varían según el producto comprado. Los proveedores extranjeros reciben sus pagos en divisas extranjeras, principalmente en dólares.

Al final de 2004, tres de las más grandes compañías de autoservicios en México, Gigante, Soriana y nosotros, for-

mamos Sinergia de Autoservicios, S.A. de C.V o Sinergia, una compañía creada para incrementar la capacidad de adquisición de las tres compañías. Mediante Sinergia, CCM, Gigante y Soriana negocian como un grupo con los más grandes proveedores de nuestro negocio. Con este grupo de negociación nos beneficiamos del incremento en el poder de adquisición pudiendo tener un menor costo de los bienes.

En 2005, 2006 y 2007 aproximadamente el 17.0% de las ventas de la Compañía consistieron en artículos importados del extranjero. Adicionalmente, la Compañía vende ciertos productos importados que adquiere, a precios denominados en pesos de sociedades transnacionales, distribuidores y mayoristas en México.

Canales de distribución

La Compañía abrió un Centro de Distribución ("CD") en agosto de 2003. El CD tiene una capacidad de almacenamiento de 50 000 metros cuadrados. Esto permite a la Compañía negociar mejores precios con los proveedores, quienes podrán centralizar sus productos en lugar de enviarlos a diferentes lugares. Las tiendas de membresía Costco no se benefician de este CD. Distribuimos aproximadamente el 40% de todos nuestros productos (excluyendo productos de Costco) mediante nuestro Centro de Distribución.

La Compañía operaba un centro de distribución de 35 000 metros cuadrados en la ciudad de México para productos frescos el cual fue remodelado y reinaugurado en febrero de 2008 como un Centro de Distribución de Perecederos (Cadena de Frío). Esta acción refrenda nuestro compromiso con las mejoras logísticas dentro de la empresa. Este nuevo Centro de Distribución cuenta con la más alta tecnología para conservar la mejor calidad en productos perecederos.

Nuestros proveedores actualmente distribuyen el 30% de todos nuestros productos (excluyendo los productos de Costco).

En 1997 se abrió un centro de distribución para las operaciones de Costco de aproximadamente 50 000 metros cuadrados. En la asociación Costco de México, aproximadamente el 47.5% de toda la mercancía proviene del centro de distribución. Las mercancías restantes son entregadas directamente por los proveedores y por distribuidores independientes a las tiendas. Costco de México está en proceso de construir un nuevo centro de distribución que estará en operación en el año de 2009. El terreno donde se construirá mide aproximadamente 400 000 metros cuadrados y está ubicado en la zona centro de la República Mexicana. Se anticipa que este centro de distribución cubrirá las necesidades de distribución de Costco de México de los siguientes 20 años.

Patentes, licencias, marcas y otros contratos

La Compañía es propietaria de diversas marcas que utiliza en sus negocios, de las cuales las más importantes son “Comercial Mexicana”, “Sumesa”, “Mega Comercial Mexicana”, “City Market”, “Alprecio” “Restaurantes California”, y el símbolo del pelícano identificado con las tiendas de la Compañía.

Además la asociación Costco de México cuenta con una licencia de Costco, para el uso de la marca “Costco”.

La Compañía protege activamente sus derechos de propiedad industrial.

Principales clientes

Nuestros clientes son el público en general. El sector detallista en México se encuentra fragmentado y los consumidores son atendidos por un gran número de formatos, incluyendo formatos tradicionales tales como misceláneas, tiendas especializadas, mercados, vendedores ambulantes, así como modernos supermercados, hipermercados y tiendas departamentales. Consideramos que existe un alto potencial de crecimiento en México para el sector detallista a medida que éste continúe en su proceso de modernización. Consideramos también que las preferencias del consumidor están cambiando y ahora éste prefiere comprar en mercados más grandes y estandarizados, los cuales pueden ofrecer un mejor servicio dado que cuentan con una amplia variedad de mercancía, la oportunidad de hacer sus compras en un mismo lugar y mejores precios.

Legislación aplicable y régimen tributario

CCM está sujeta al impuesto sobre la renta y al impuesto al activo, para los cuales tiene autorización de la SHCP, según oficio 396-I-B-3-51-1503 del 30 de marzo de 1990, para consolidar dichos impuestos con los de sus subsidiarias, cuya tenencia accionaria es de 51% o más. La Compañía también causa impuestos al valor agregado por la compra y venta de todas sus mercancías, excepto en medicinas y alimentos no procesados.

Algunos aspectos de las industrias de venta al menudeo y restaurantera, incluyendo las operaciones de la Compañía, se encuentran sujetas directa o indirectamente a regulaciones por parte de diversas autoridades gubernamentales a nivel federal, estatal y local. De dichas autoridades, las más importantes son la Secretaría de Economía y la Secretaría de Salud.

La Secretaría de Economía regula los precios a los que la Compañía puede vender medicinas. La Secretaría de Economía también verifica que todos los productos de importación cuenten con una etiqueta en idioma español especificando el origen y, según sea el caso, los ingredientes y la empresa importadora del producto.

La Secretaría de Salud establece requisitos mínimos de las tiendas y restaurantes de la Compañía. La Compañía considera que se encuentra en cumplimiento de las disposiciones de la Secretaría de Salud y que sus operaciones satisfacen o exceden todos los requisitos impuestos por dicha Secretaría.

La Compañía cuenta con licencias que son importantes para el negocio, tales como las de venta de bebidas alcohólicas, mismas que son otorgadas por autoridades gubernamentales.

El cumplimiento por parte de la Compañía de las disposiciones federales, estatales y locales que regulan el desecho de materiales en el medio ambiente, no ha tenido un efecto importante sobre las inversiones en activos fijos, utilidades o competitividad de la Compañía y se espera que no lo tengan en el futuro. A partir de 2008, la Compañía será causante del IETU (Impuesto Empresarial a Tasa Única).

Recursos humanos

Al 31 de diciembre de 2007, la Compañía contaba con aproximadamente 40 484 empleados, de los cuales 379 eran empleados administrativos y gerenciales. Durante los meses pico del año (julio y diciembre), los empleados temporales pueden llegar a representar hasta el 10% de la fuerza laboral de la Compañía.

La Compañía busca emplear asistentes de tiendas que satisfagan los criterios establecidos para cada puesto en particular. Sin embargo, con frecuencia y dependiendo de las condiciones imperantes en los mercados laborales locales, la Compañía no puede apegarse estrictamente a dichos criterios. No obstante que la rotación de asistentes de tiendas no excede el promedio de la industria, la rotación de la Compañía es alta por lo que se está tratando de reducirla mediante el pago de sueldos más altos y el otorgamiento de oportunidades para ascender dentro de la misma Compañía.

El personal gerencial está compuesto principalmente por empleados que llevan mucho tiempo en la Compañía y que se han ganado su ascenso a los niveles gerenciales, o bien, por empleados con mejor nivel académico que han realizado un curso de entrenamiento, que incluye cierta experiencia práctica en las tiendas de la Compañía. En muchos casos, el personal gerencial de las tiendas recibe capacitación adicional por parte de alguna universidad de prestigio, de conformidad con un programa diseñado exclusivamente para los empleados de la Compañía.

Los directivos y personal administrativo tienen evaluaciones de desempeño en forma semestral y sus compensaciones son determinadas con base en dicho desempeño. La administración de la Compañía considera que las compensaciones deben atraer, retener y motivar a los mejores empleados y, por lo tanto, está dispuesta a compensarlos a

niveles que la administración considera que son más altos en términos generales que los imperantes en la industria.

La Compañía está comprometida en la capacitación de sus empleados y durante 2007 se destinaron aproximadamente 6 días de capacitación al año por empleado. Todos los empleados de reciente ingreso reciben capacitación diseñada para asegurar el cumplimiento de las políticas relativas a servicio a clientes, prevención de robos y otros procedimientos operativos. Los empleados de la Compañía reciben capacitación continua durante su trabajo, incluyendo capacitación en el supuesto de transferencia o promoción de un empleado.

Al 31 de diciembre de 2007, aproximadamente el 16.0% de los empleados estaban afiliados a algunos de los 16 sindicatos con los que se tienen contratos celebrados. Además, las relaciones laborales en algunas tiendas se rigen por contratos colectivos de trabajo independiente, celebrados entre los empleados de una determinada tienda y un sindicato elegido por dichos empleados. Los términos económicos de los contratos colectivos de trabajo se renegocian anualmente. La Compañía no ha experimentado ningún paro laboral y la administración considera que tiene una buena relación con sus empleados y sindicatos.

Desempeño ambiental

Las actividades propias de la Compañía no representan un riesgo ambiental considerable, por lo que no cuenta con ningún proyecto para la protección, defensa o restauración del medio ambiente y los recursos naturales.

Información del mercado y ventajas competitivas

El sector nacional de ventas al menudeo es altamente competido y se caracteriza por una elevada rotación de inventarios y por bajos márgenes de utilidad expresados como porcentaje de las ventas. Las utilidades dependen principalmente del mantenimiento de un alto volumen de ventas por tienda, la compra y distribución eficiente de productos y la operación de tiendas en forma efectiva en términos de costo.

Los márgenes en las tiendas de la Compañía se ven afectados por los gastos de publicidad y promoción, que son necesarios para mantener la posición competitiva de la Compañía en sus principales mercados. La Compañía compete con numerosas empresas locales y cadenas de supermercados y tiendas de autoservicio locales y regionales como Soriana, así como pequeñas misceláneas de tipo familiar y mercados sobre ruedas en los distintos lugares en los que tiene operaciones. Además, algunos de los principales vendedores al menudeo más importantes de EUA y otros países, han formado asociaciones con empresas mexi-

canas, tales como Wal-Mart Stores, Inc. (Wal-Mart) con Walmex quienes compiten con las tiendas de la Compañía. Las tiendas Costco compiten con Sam's Club, una bodega de membresía de autoservicio propiedad de Walmex.

La Compañía considera que su crecimiento en ventas se ha logrado principalmente a su eficiencia operativa y a los principales factores competitivos de sus tiendas: ubicación, precio, limpieza, promoción, servicio al cliente y calidad de la mercancía.

Al 31 de diciembre de 2007, la Compañía es una de las cadenas comercializadoras más grandes del país, en función de sus ventas netas. La Compañía tiene una presencia significativa en el área metropolitana de la ciudad de México y la región centro, en las cuales se ubican aproximadamente el 75% de sus tiendas.

El sector restaurantero del país también es altamente competido. Los Restaurantes California compiten con numerosas cadenas de restaurantes de comida rápida a nivel regional y nacional, restaurantes locales y vendedores ambulantes. Además, algunas cadenas americanas de restaurantes de comida rápida (tales como McDonalds, Burger King, Kentucky Fried Chicken, Domino's Pizza, Pizza Hut, etc.) han abierto restaurantes en México. La Compañía considera que los Restaurantes California compiten con base en la alta calidad de su comida, servicio rápido, limpieza, arquitectura y decoración atractiva y novedosas promociones.

Información del mercado por línea de negocio y zona geográfica

A continuación se muestra, al 31 de diciembre de 2005, 2006 y 2007, la contribución porcentual de los formatos de venta al menudeo de la Compañía (incluyendo las tiendas Costco) y los restaurantes al total de ventas.

	2005	2006	2007
Mega	31.5	32.8	36.3
Comercial Mexicana	29.8	28.0	24.1
Bodega	13.3	13.5	12.9
Sumesa	2.8	2.5	1.7
Alprecio	-	-	0.5
Costco	20.8	21.4	21.7
Restaurantes California	1.6	1.6	1.6
Ingresos varios	0.2	0.2	1.2
Total	100.0%	100.0%	100.0%

Salvo por las tiendas Sumesa y Alprecio, las tiendas operadas por la Compañía ofrecen una mezcla de productos alimenticios y no alimenticios. La administración clasifica las ventas de la Compañía en cuatro líneas de produc-

tos principales. La siguiente tabla muestra la contribución porcentual de cada una de dichas líneas de productos a las ventas totales de la Compañía, durante cada periodo concluido el 31 de diciembre de 2005, 2006 y 2007.

	2005	2006	2007
Perecederos	28.7	29.0	27.6
Abarrotes	38.2	37.9	40.1
Líneas generales	25.6	24.4	25.2
Ropa	7.5	8.7	7.1
	100%	100%	100%

A continuación se muestra la contribución porcentual al área total de venta por región geográfica al 31 de diciembre de 2005, 2006 y 2007.

	2005	2006	2007
Área Metropolitana (incluye Cd. de México)	37.7	37.2	35.1
Región Centro	34.3	34.8	35.2
Región Noroeste	13.4	11.9	13.7
Región Noroeste	2.4	3.2	3.1
Región Sureste	8.4	8.7	8.9
Región Suroeste	3.8	4.2	4.0
	100.0%	100.0%	100.0%

Durante los últimos años la Compañía ha observado que los consumidores prefieren comprar en tiendas que les ofrecen una gran variedad de productos que se venden en los mercados convencionales. En respuesta a este interés por parte de los consumidores, todas las tiendas de la Compañía cuentan con departamentos más grandes de productos perecederos, comida preparada, tortillería y panadería, así como una mayor variedad de productos para la salud, artículos de tocador y artículos de farmacia. Así también en casi todos los formatos, la compañía ofrece una variedad de productos no alimenticios, tales como mercancías generales, ropa, productos domésticos y productos para el mantenimiento del hogar.

Estructura corporativa

La tabla al final de la página presenta la estructura corporativa de CCM (incluye el porcentaje de tenencia accionaria de cada subsidiaria propiedad de CCM) al 31 de diciembre de 2007.

Descripción de principales activos

CCM es una controladora de empresas que operan tiendas de autoservicio y restaurantes estilo familiar. Adicionalmente, la Compañía tiene una participación del 50% en una asociación con la empresa estadounidense Costco, que opera una cadena de bodegas de membresía en México. Las unidades en sus diferentes formatos se distribuyen a lo largo de toda la República Mexicana en 34 ciudades incluyendo el área metropolitana. Actualmente la Compañía es propietaria del 85.3% del total del área de ventas de sus unidades. Al 31 de diciembre de 2007 nuestra reserva territorial ascendía a 403 780 metros cuadrados.

SUBSIDIARIAS	% PARTICIPACIÓN	ACTIVIDAD
Tiendas Comercial Mexicana, S.A. de C.V. (antes Comercial Mexicana, S.A. de C.V.)	100%	Es una cadena de tiendas de autoservicio que cuenta con 170 sucursales, de las cuales son 53 Tiendas CM, 69 Megas, 1 City Market, 8 Alprecio y 39 Bodegas.
Tiendas Sumesa, S.A. de C.V. (antes Supermercados, S.A. de C.V.)	100%	Es una cadena de tiendas de autoservicio que cuenta con 14 sucursales.
Restaurantes California, S.A. de C.V.	100%	Es una cadena de 71 restaurantes.
Costco de México, S.A. de C.V.	50%	Es una cadena de tienda de membresía con 30 sucursales.
Compañías de distribución	100%	Es un grupo de empresas que llevan a cabo la distribución de algunos productos a las tiendas.
Subsidiarias inmobiliarias	100%	Es un grupo de empresas en cuyas propiedades se localizan varias tiendas y restaurantes.
Afiliadas y subsidiarias prestadoras de servicios	varios	Es un grupo de empresas dedicadas a la prestación de servicios administrativos.

Los diferentes formatos son:

FORMATOS	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE UNIDADES	TOTAL ÁREA DE VENTAS m ²
Comercial Mexicana	Autoservicios con líneas de productos de comida, mercancías generales y ropa.	53	322 305
Bodega	Autoservicio de descuento con líneas de productos de comida, ropa y líneas generales en selección limitada.	39	207 185
Mega	Hipermercado con gran variedad en productos comestibles, líneas generales y ropa.	69	627 115
City Market	Autoservicio con productos gourmet de alta calidad.	1	1 700
Alprecio	Autoservicio con productos de precios bajos.	8	12 297
Sumesa	Supermercado enfocado en la venta de comida de alta calidad.	14	11 931
Costco*	Bodega de membresía con productos de comida y líneas generales a bajo precio en volumen y selección de marcas limitadas.	30	329 277
Restaurantes California	Restaurantes familiares de cocina internacional y superbuffet.	71	16 001**

* Incluye 100% área de ventas de unidades en México.

** Asientos.

La siguiente tabla detalla nuestro espacio propio y rentado en m² al cierre de diciembre de 2007.

	Área total m ²	Porcentaje del área total	Número de tiendas
Espacio propio	1 289 570	85.3%	160
Espacio rentado	222 240	14.7%	54
	1 511 810	100.0%	214

La siguiente tabla muestra el espacio de ventas propio y rentado por formato y el número total de tiendas al 31 de diciembre de 2007.

Formato	Propio	Rentado	Total unidades
Comercial Mexicana	34	19	53
City Market	-	1	1
Bodega	29	10	39
Alprecio	3	5	8
Mega	60	9	69
Sumesa	5	9	14
Costco	29	1	30
Restaurantes California	49	22	71
	209	76	285

Cada una de las unidades con las que cuenta la Compañía se mantiene en condiciones óptimas para satisfacer

así las necesidades de los consumidores. La Compañía constantemente actualiza su tecnología, abre nuevos departamentos de mercancías, lleva a cabo remodelaciones cada siete años dependiendo de cada unidad o cambia los formatos de tiendas según las necesidades de la unidad o de la zona en la cual se encuentra.

La Compañía mantiene todas sus pólizas de riesgos o aseguramiento contra riesgos (incluyendo seguros por pérdidas resultado de huracanes y terremotos) y un seguro por suspensión de actividades del negocio. Los activos fijos en cada una de las unidades del negocio de la Compañía están cubiertos sobre un costo de reemplazo a valor de mercado. La Compañía adicionalmente mantiene una póliza de seguro que protege pérdidas por embarques.

Procedimientos judiciales, administrativos o arbitrales

CCM enfrenta ciertos procedimientos legales que no se describen en el presente documento y que son inherentes al curso normal de su negocio. La administración de la Compañía no considera que las obligaciones relacionadas con tales procedimientos vayan a tener una repercusión adversa en la situación financiera o en los resultados de operación.

Acciones representativas del capital social

El capital social pagado está representado por 1 086 000 000 de unidades vinculadas, cada una de esas unidades vinculadas comprende cuatro acciones; las unidades del tipo "UB" se integran sólo por acciones de la serie B, en tanto que las unidades del tipo "UBC", comprenden tres acciones de la serie B, y una acción de la serie C, la cual carece de voto; to-

das las acciones son ordinarias, nominativas, y sin expresión de valor nominal. Además existen 164 000 000 de unidades vinculadas “UBC” que podrán ser pagadas mediante futuras ofertas públicas.

De acuerdo con los estatutos de la empresa, las unidades vinculadas “UB” pueden ser convertidas en unidades “UBC” en cualquier momento, ya sea ante la Secretaría de la empresa, o por medio de la S.D. Indeval, S.A. de C.V. Por lo anterior, la composición de unidades vinculadas UB y de las UBC, es dinámica, habiendo registrado la siguiente posición al 31 de diciembre:

AÑO	TIPO UB	TIPO UBC
2002	747 551 610	338 448 390
2003	747 551 610	338 448 390
2004	744 015 610	341 984 390
2005	739 461 293	346 538 707
2006	729 845 918	356 154 082
2007	722 874 808	363 125 192

Al 31 de diciembre de 2007, los accionistas principales de la Compañía poseían el 66.4% del total de unidades vinculadas que integran el capital social. Los accionistas principales que mantienen el control mayoritario, pueden elegir a los directores de la Compañía y determinar el resultado y el rumbo de todas las acciones que requiera la aprobación de los accionistas.

Dividendos

Durante la asamblea general ordinaria de accionistas celebrada el 3 de abril de 2008 se acordó la aplicación de un

dividendo de \$0.16 por cada unidad vinculada de cuatro acciones que se encontraron en circulación en la fecha en la que se pagó dicho dividendo.

Dicho dividendo se pagó con las utilidades provenientes de la cuenta de utilidad fiscal neta a que se refiere el artículo 124 de la Ley del Impuesto sobre la Renta.

La siguiente tabla detalla los dividendos por unidad pagados en cada uno de los ejercicios como sigue:

Año	Dividendos (en pesos nominales por unidad)
2002	\$0.107
2003	\$0.107
2004	\$0.1115
2005	\$0.123
2006	\$0.138
2007	\$0.1385
2008	\$0.16

Información financiera

Información financiera seleccionada

La información del estado de resultados y del balance que se presenta a continuación se deriva de los estados financieros de la Compañía. Dicha información debe considerarse junto con los estados financieros y sus notas, incluidos en este Reporte anual. Los estados financieros se encuentran expresados en pesos constantes al 31 de diciembre de 2007.

(En miles de pesos de poder adquisitivo al 31 de diciembre de 2007)					
	2007	2006	2005	2004	2003
Estado de resultados					
Ventas netas	50 409 166	47 567 704	43 519 325	41 935 781	41 031 108
Costo de ventas	39 558 679	37 473 282	34 365 877	33 448 142	32 816 616
Gastos de operación	7 635 383	7 213 158	6 693 848	6 513 559	6 565 222
Depreciación y amortización	921 050	825 920	767 576	757 138	793 926
Utilidad de operación	3 215 104	2 881 264	2 459 600	1 974 080	1 649 270
Resultado integral de financiamiento	95 594	(146 792)	(670 117)	196 407	(218 340)
Intereses pagados	773 878	638 592	466 858	323 835	431 265
Ganancia (pérdida) por instrumentos derivados	360 301	26 576	(621 583)	98 053	---
Intereses ganados	104 254	88 120	69 421	84 980	50 059
(Pérdida) utilidad en cambios-neto	(41 513)	(23 140)	93 710	(7 563)	(117 045)
Ganancia por posición monetaria	446 430	400 244	255 193	344 772	279 911
Otros (gastos)-ingresos neto	(32 928)	(202 152)	560 825	(21 316)	73 049

(En miles de pesos de poder adquisitivo al 31 de diciembre de 2007)

	2007	2006	2005	2004	2003
Estado de resultados					
Utilidad antes de impuestos	3 277 770	2 532 320	2 350 308	2 149 171	1 503 979
Impuestos y PTU	731 680	232 249	358 990	224 279	282 322
Participación minoritaria	11 461	10 345	13 768	8 688	9 505
Utilidad neta	2 584 629	2 289 726	1 977 550	1 916 204	1 212 152
EBITDA	4 136 154	3 707 184	3 227 176	2 731 218	2 443 196
EBITDA / Ventas	8.2%	7.8%	7.4%	6.5%	6.0%
EBITDA / Interés pagado	5.3	5.8	6.9	8.4	5.7
Margen operativo %	6.4%	6.1%	5.7%	4.7%	4.0%
Número de acciones promedio (miles)	1 085 951	1 086 000	1 084 604	1 086 000	1 080 000
*Utilidad por acción	2.3	2.1	1.7	1.8	1.1
*Precio por acción al final del periodo	27.38	27.43	16.28	12.38	11.30
*Precio máximo/mínimo	35.02/26.23	27.43/16.28	17.19/11.02	14.72/11.19	11.30/4.80
*Dividendo por acción	0.1385	0.138	0.123	0.1115	0.107
Balance					
Caja	1 891 573	1 351 808	1 750 360	1 394 016	1 430 939
Otros activos	4 649 388	4 074 864	3 420 342	4 127 663	4 527 100
Inventarios	6 569 959	6 490 434	5 448 883	6 112 467	4 871 205
Propiedad y equipo neto	27 698 848	24 921 182	22 212 332	20 424 826	19 362 484
Total activo	40 809 768	36 838 288	32 831 917	32 068 972	30 191 728
Proveedores	8 682 534	8 841 767	7 509 076	8 033 749	7 220 946
Otros pasivos	4 390 173	4 506 549	4 700 248	4 730 099	5 126 904
Pasivos con costo de corto plazo	---	1 037 590	344 205	-----	
Pasivos con costo de largo plazo	5 282 151	2 341 227	2 392 786	2 372 107	2 467 651
Total pasivo	18 354 858	16 727 134	14 946 315	15 135 955	14 815 501
Interés minoritario	114 832	114 444	114 168	107 905	108 628
Total capital contable mayoritario	22 340 078	19 996 710	17 771 434	16 815 112	15 267 599
Total pasivo y capital contable	40 809 768	36 838 288	32 831 917	32 058 972	30 191 728
Datos de productividad					
Ventas mismas tiendas	0.5%	2.8%	0.5%	-0.10%	0.30%
Ventas comida	67.7%	67.0%	66.8%	68.9%	66.3%
Ventas no-comida	32.3%	33.0%	33.2%	31.1%	33.7%
*Ventas por m ²	39 965	39 196	38 508	39 371	39 968
Ventas por empleado operativo de tiendas	1 691	1 689	1 743	1 749	1 698
Rotación promedio de inventarios	63.4	57.2	57.90	55.41	56.34
Rotación promedio de proveedores	71.8	70.5	68.27	65.99	68.58
Datos operativos					
Tiendas al final del periodo	214	205	191	181	175
**Área de ventas en m ²	1 511 810	1 451 055	1 344 494	1 258 963	1 211 221
Restaurantes al final del periodo	71	67	62	58	59
Asientos	16 001	15 119	13 082	13 041	13 197

(En miles de pesos de poder adquisitivo al 31 de diciembre de 2007)

	2007	2006	2005	2004	2003
Datos operativos					
**Empleados totales	40 484	38 437	35 837	33 763	33 557
**Empleados operativos tiendas	35 724	33 674	31 507	28 343	28 518
Clientes (miles)	279 291	265 989	248 806	241 833	236 945

* Pesos / ** Costco 100%

Información financiera por línea de negocio

La Compañía opera tres tipos de segmentos: 1) el Grupo CM que incluye los formatos de supermercados de Comercial Mexicana, Bodega y Mega; 2) Grupo Costco de Méxi-

co, que opera bodegas Costco de México, con nuestra asociación conjunta con Costco, y 3) otros, en que se incluyen Restaurantes California y Sumesas. Las decisiones de estos grupos tienen estructuras de organización, administración e información financiera separadas.

La información por segmentos al 31 de diciembre de 2007 se presenta a continuación.

Por el año terminado al 31 de diciembre de 2007	Grupo CM	Costco de México	Otros	Total
(Miles de pesos al 31 de diciembre de 2007)				
Ventas netas	37 549 508	10 918 141	1 941 517	50 409 166
Costo de ventas	29 007 608	9 308 797	1 242 274	39 558 679
Utilidad bruta	8 541 900	1 609 344	699 243	10 850 487
Gastos de venta y administración	5 938 468	1 100 412	596 503	7 635 383
Utilidad de operación	2 603 432	508 932	102 740	3 215 104
Otros gastos, neto	(14 057)	(7 966)	(10 905)	(32 928)
Resultado integral de financiamiento	68 812	27 794	(1 012)	95 594
Impuestos a la utilidad	548 846	155 862	26 972	731 680
Utilidad neta	2 097 880	372 898	63 851	2 534 629
Activo a largo plazo	24 496 359	3 857 371	804 247	29 157 977
Proveedores	7 487 233	1 168 460	26 841	8 682 534
Inversiones de capital	3 596 053	315 382	130 091	4 041 526

Por el año terminado al 31 de diciembre de 2006	Grupo CM	Costco de México	Otros	Total
(Miles de pesos al 31 de diciembre de 2007)				
Ventas netas	35 481 104	10 136 927	1 194 673	47 567 704
Costo de ventas	27 567 268	8 714 914	1 191 100	37 473 282
Utilidad bruta	7 913 836	1 422 013	758 573	10 094 422
Gastos de venta y administración	5 560 111	993 491	659 556	7 213 158
Utilidad de operación	2 353 725	428 522	99 017	2 881 264
Otros gastos, neto	(173 894)	(18 180)	(10 078)	(202 152)
Resultado integral de financiamiento	(188 951)	37 607	4 552	(146 792)
Impuestos a la utilidad	65 071	130 280	36 898	232 249
Utilidad neta	1 915 463	317 668	56 595	2 289 726
Activo a largo plazo	22 038 327	3 722 439	839 530	26 600 296
Proveedores	7 722 569	988 656	130 542	8 841 767
Inversiones de capital	3 031 683	401 449	80 728	3 513 860

Informe de créditos relevantes

La deuda a corto y largo plazos se encuentra integrada como sigue:

	2007	2006
Bono por \$3,000 millones con vencimiento en 2027, a una tasa de interés fija de 8.7%, pagaderos en forma semestral.	\$3 000 000	\$ -
Bono por US \$200 millones con vencimiento en 2015, a una tasa de interés fija de 6.625%, pagaderos semestralmente.(1)	2 183 900	2 243 063
Obligaciones quirografarias por 24.9 millones de Unidades de Inversión (UDIs), con vencimiento en 2010, a una tasa de interés fija de 8%, pagaderos semestralmente.	98 251	98 164
Tres emisiones de Certificados Bursátiles con vencimientos del 11 al 25 de enero de 2007, con tasas de interés fijas del 7.15 al 7.20%, pagaderos a la fecha de vencimiento de los títulos. (2)	--	1 037 590
	5 282 151	3 378 817
Menos:		
Deuda a corto plazo	--	1 037 590
Total a largo plazo	\$5 282 151	\$2 341 227

(1) Los gastos relacionados con esta emisión se registraron en otros activos para su amortización a lo largo de la vigencia del crédito.

(2) Las presentes emisiones fueron pagadas durante los primeros meses de 2007.

Al 31 de diciembre de 2007 y 2006, la Compañía ha cumplido con todos los pagos y restricciones financieras acordados en todos los contratos de deuda.

Al 31 de diciembre de 2007 y 2006, la Compañía tenía un importe agregado de \$4 299 millones y \$4 838 millones de líneas de crédito no usadas ni comprometidas con ocho instituciones bancarias a través de las que la Compañía puede solicitar créditos en pesos o dólares (convertidos a pesos al tipo de cambio spot vigente a la fecha en que se efectúe el préstamo). Los términos y condiciones de dichas líneas de crédito serán determinados al momento en que sean utilizadas. La Compañía renueva sus líneas de crédito bancarias en forma anual. Las líneas de crédito bancarias contienen covenants no financieros.

Durante 2007 y 2006, CCM pagó intereses sobre la deuda por \$323 398 y \$270 868, respectivamente. La

Compañía ha suscrito durante el tiempo swaps de tasa de interés y de tipo de cambio diseñados para modificar las características de la deuda vigente y limitar su exposición a fluctuaciones en ambos conceptos, de acuerdo con su política de administración de riesgos de tasa de interés y tipo de cambio. En el caso del swap de tasa de interés, el diferencial que se ha pagado o recibido por la fluctuación de la tasa de interés, se acumula en el balance y se reconoce como utilidad o pérdida por instrumentos financieros derivados en el estado de resultados.

Comentarios y análisis de la administración sobre los resultados de operación y la situación financiera de la compañía

Los siguientes comentarios deberán ser leídos en conjunto con los estados financieros y notas incluidas en el presente Informe anual. Los estados financieros han sido preparados de acuerdo con las Normas de Información Financiera (NIF).

General

CCM es una compañía mexicana que mantiene su información financiera en pesos. Las NIF requieren que toda la información financiera sea presentada en pesos constantes (teniendo el mismo poder adquisitivo para cada periodo, tomando en cuenta la inflación) a la fecha del balance general más reciente. Lo anterior a fin de que al momento de presentar la información financiera en pesos constantes se reconozca al mismo tiempo los efectos de la inflación en los estados financieros y poder permitir una comparación de distintos periodos en unidades monetarias con el mismo poder adquisitivo. El resultado de este ajuste es que las tasas de crecimiento entre periodos están establecidas en términos reales, eliminando así los efectos inflacionarios. A menos que se indique lo contrario, la información financiera de todos los periodos contenidos en los estados financieros y en el presente Informe Anual, ha sido expresada en pesos constantes de poder adquisitivo del 31 de diciembre de 2007.

Las referencias a cantidades en términos “reales” que se contienen en el presente Informe anual corresponden a cifras que se ajustan de acuerdo con la inflación y las cantidades en términos “nominales” corresponden a cifras no ajustadas para dar efectos a la inflación.

En 2005, 2006 y 2007 las tasas anuales de inflación en México, según el INPC, fueron de 5.2%, de 4.0% y 3.76%, respectivamente. Los inventarios están expresados al costo, aplicando el método de detallistas, y se consi-

deran expresados a su costo de reposición. Debido a la utilización del método de detallistas para la valuación de inventarios y a la alta rotación de los mismos, se considera que el costo de ventas se encuentra actualizado. El Boletín B-10 requiere a la Compañía reexpresar sus activos no monetarios y los rubros que integran su capital contable utilizando el INPC. De acuerdo con el Boletín B-10, la Compañía debe registrar los efectos de la inflación sobre sus activos y pasivos monetarios.

Este monto neto refleja la ganancia o la pérdida en su posición monetaria neta. Con el transcurso del tiempo un pasivo monetario puede liquidarse en unidades con menor poder adquisitivo, en tanto que el valor de un activo monetario disminuye en términos reales. Las operaciones de la Compañía generan continuamente activos monetarios (principalmente en forma de efectivo e inversiones temporales) en tanto que las cuentas por pagar y los préstamos constituyen pasivos monetarios.

Efectos de la devaluación/apreciación del peso y de la inflación

En la siguiente tabla se muestra, por los periodos indicados, el porcentaje de devaluación o apreciación del peso frente al dólar, la tasa de inflación de México y EUA, el porcentaje de variación de la tasa de crecimiento del PIB en México en comparación con el año anterior y el porcentaje de variación del sector de ventas al menudeo comparado con el año anterior.

	2005	2006	2007
Devaluación (apreciación) del peso mexicano frente al dólar de EUA(1)	4.7%	1.7%	1.0%
Tasa de inflación en México(2)	3.3	4.0	3.76
Tasa de inflación en EUA	3.1	3.3	4.0
Crecimiento del PIB en México(3)	3.0	4.6	3.3
Incremento en el sector de ventas al menudeo en México(4)	8.6	1.3	9.6

(1) En base a las variaciones en el tipo de cambio, reportado por Banamex al final de cada periodo, como sigue: 10.627 por dólar al 31 de diciembre de 2005, 10.8090 al 31 de diciembre de 2006 y 10.92 pesos por dólar el 31 de diciembre de 2007.

(2) En base a las variaciones en el INPC por el periodo anterior, publicado por Banco de México: 116.301 en 2005, 121.015 en 2006 y 125.564 en 2007.

(3) Según reportado por el Instituto de Estadística, Geografía e Historia (INEGI) y en el caso del PIB información del 2005, 2006 y 2007 estimada por el INEGI.

(4) Según el reporte de la Asociación Nacional de Tiendas de Autoservicio y Departamentales ("ANTAD").

El efecto principal de la devaluación del peso frente al dólar sobre el estado de resultados de la Compañía fue la generación de una pérdida en cambios por la deuda denominada en dólares que se reflejó en el resultado integral de financiamiento. Al 31 de diciembre de 2007, la deuda denominada en dólares alcanzó US\$200 millones.

Por otro lado, el efecto de la apreciación del peso frente al dólar tuvo un impacto negativo el cual se refleja en el Costo Integral de Financiamiento debido a la realización de contratos de coberturas a un tipo de cambio mayor al del cierre del ejercicio.

El efecto en las ventas netas y en los resultados de operación de la Compañía por la inflación o deflación (aunque éste no ha sido aún el caso en términos acumulados) y por el cambio en los precios varía dependiendo de diversos factores, incluyendo la capacidad de la Compañía de incrementar precios, la demanda del consumidor, los incrementos en los precios de los proveedores, los incrementos en otros costos y gastos, el poder adquisitivo del consumidor y otros factores de competencia.

Método de consolidación proporcional

La Compañía consolida de acuerdo con el método de consolidación proporcional, al cumplir con el criterio de control mencionado en la Norma Internacional de Contabilidad "NIC"-31 el 50% de los activos, pasivos, ingresos y gastos de la asociación Costco de México.

Resultados de la operación

Análisis comparativo de los años que terminaron el 31 de diciembre de 2007 y 31 de diciembre de 2006

General

En 2007 se tenían 214 tiendas y 71 restaurantes y en 2006 la compañía contaba con 205 tiendas y 67 restaurantes. En 2007 se abrieron 10 tiendas Mega, tres Bodegas, dos Alprecio y cinco Restaurantes California, convertimos cuatro Comercial Mexicanas al formato Mega y cinco Sumesas al formato Alprecio, cerramos 6 tiendas y un restaurante.

En 2006 se abrieron 11 Megas, dos tiendas de membresía Costco, dos Bodegas, un City Market, un Alprecio y dos Restaurantes California. Durante 2006, también se cerraron dos Comercial Mexicanas y se convirtió una Comercial Mexicana a Mega. El área de ventas se incrementó 4.2% de 1 451 055 metros cuadrados en 2006 a 1 511 810 metros cuadrados en 2007.

Ventas netas. Las ventas netas consolidadas incrementaron en 6.0% al pasar de \$47 567.7 millones en 2006 a \$50 409.2 millones durante el año de 2007, debido principalmente a una mejora operativa, al 5.0% del incremento

en clientes, así como por el aumento en ventas debido a las nuevas unidades. Las ventas a tiendas comparables consolidadas tuvieron un aumento de 0.5% en 2007 comparadas con 2006. De nuestras ventas netas consolidadas para 2007, 74.5% se atribuyen a la operación del Grupo CM, 21.7% se atribuyen a la operación del Grupo Costco de México y 3.8% se atribuyen a las operaciones de Otro Grupo.

Grupo CM

Las ventas netas para el Grupo CM incrementaron en 5.8% de \$35 481.1 millones en 2006 de \$37 549.5 millones durante el año de 2007. Este incremento refleja \$933 millones en ventas adicionales en el año de operación de las nuevas tiendas: tres Bodegas, diez Megas y dos Alprecio que abrieron en 2007 y \$3 271 millones de ventas derivadas de quince tiendas que abrieron en 2006. Este incremento fue compensado por el cierre de cuatro Comercial Mexicana y dos Sumesas en 2007 con ventas en el año 2007 de \$119 millones. Las ventas a tiendas comparables tuvieron un decremento de 0.8% para 2007 con \$ 333 695.4 millones comparado con \$33 956.6 millones en 2006.

Las ventas por metro cuadrado del grupo CM aumentaron en un 0.4%, a \$31 753.4 por metro cuadrado en 2007 de \$31 629.3 por metro cuadrado en 2006, como resultado de la apertura de tiendas de menor promedio de área de ventas en 2007. Las ventas netas por empleado operativo tuvieron un decremento de 2.9%, a \$1 414.5 miles por empleado operativo en 2007 de \$1 456.3 miles en 2006, principalmente como resultado de contratación de personal de nuevas tiendas que abrieron al final del año.

Costco de México

Las ventas netas para el Grupo Costco de México se incrementaron en 7.7% a \$10 918.1 millones en 2007 de \$10 136.9 millones durante el año de 2006. Las ventas mismas tiendas se incrementaron 5.4% en 2007 comparadas con 2006, no se consideraron para el análisis de ventas mismas tiendas dos bodegas de membresía Costco que abrieron a final de 2006.

Las ventas por metro cuadrado del Grupo Costco de México (basadas en 100% de las ventas netas de Costco) aumentaron en un 7.7%, de \$61 570.8 por metro cuadrado en 2006 a \$66 315.8 por metro cuadrado en 2007 como resultado de la apertura de dos tiendas de membresía Costco a finales de 2006, que tuvieron el efecto de incrementar el área de ventas sin contribuir a las ventas totales del año. Las ventas netas por empleado operativo (basadas en 100% de las ventas netas de Costco y el total de empleados) se incrementaron en un 9.3%, a \$2 378.9 miles por empleado operativo en 2007 de \$2 177.4 miles en 2006, principalmente como resultado de una mayor eficiencia en la plantilla laboral así como a las aperturas realizadas a finales de 2006.

Otro Grupo

Las ventas netas para el Otro Grupo tuvieron un decremento de 0.4%, de \$1 949.7 millones en 2006 a \$1 941.5 millones durante el año de 2007. Las ventas de las mismas tiendas para Sumesa decrecieron 5.7% en 2007 comparadas con 2006.

Costo de ventas

Nuestro costo de ventas se compone principalmente del costo de los bienes y el costo asociado de nuestros Centros de Distribución. El costo de ventas consolidado se incrementó 5.6% a \$39 558.7 millones en 2007 de \$37 473.3 millones en 2006, mientras que el costo de ventas como porcentaje de ventas fue de 78.5% en 2007 y 78.7% en 2006. El margen se mantuvo igual a pesar de las aperturas en el año lo que significó una eficiencia operativa. Del costo de ventas consolidado, 73.3% se le atribuye a las operaciones del Grupo CM, 23.5% se le atribuye a las operaciones de Costco y 3.1% se le atribuye a las operaciones del Otro Grupo.

Grupo CM

El costo de ventas para el Grupo CM incrementó 5.2% a \$29 007.6 millones en 2007 comparado con \$27 567.3 millones en 2006. El incremento en el costo de ventas se debió a la apertura de 15 tiendas durante 2007. El costo de ventas como porcentaje de ventas netas disminuyó a 77.3% en 2007 comparado con 77.7% en 2006 debido principalmente a la eficiencia en el centro de distribución y a la negociación con proveedores.

Grupo Costco de México

El costo de ventas para el Grupo Costco de México se incrementó 6.8% a \$9 308.8 millones en 2007 comparado con \$8 714.9 millones en 2006. El costo de ventas como porcentaje de ventas netas disminuyó a 85.3% en 2007 comparado con 86.0% en 2006 como resultado de una mayor eficiencia operativa derivada del Centro de Distribución.

Otro Grupo

El costo de ventas para el Otro Grupo se incrementó 4.3% a \$1 242.3 millones en 2007 comparado con \$1 191.1 millones en 2006. El margen del costo de ventas decreció a 64.0% en 2006 de 61.1% en 2006 como resultado del decremento en ventas de Sumesa al total del segmento del Otro Grupo.

Utilidad bruta

Como resultado de los factores antes mencionados, la utilidad bruta de la Compañía se incrementó 7.5% a \$10 850.5 millones en 2007 comparado con \$10 094.4 millones en

2006. Nuestra utilidad bruta expresada como un porcentaje de las ventas netas se incrementó a 21.5% en 2007 comparado con 21.2% en 2006. De nuestra utilidad bruta en 2007, 78.7% es atribuible a las operaciones del Grupo CM, 14.8% es atribuible a las operaciones del Grupo Costco de México y 6.4% es atribuible a las operaciones del Otro Grupo.

Grupo CM

La utilidad bruta para el Grupo CM se incrementó 7.9% a \$8 541.9 millones en 2007 de \$7 913.8 millones en 2006. La utilidad bruta para el Grupo CM como porcentaje de ventas se incrementó a 22.7% en 2007 de 22.3% en 2006.

Grupo Costco de México

La utilidad bruta para el Grupo Costco de México se incrementó 13.2% a \$1 609.3 millones en 2007 de \$1 422.0 millones en 2006. La utilidad bruta para el Grupo Costco de México como porcentaje de ventas fue de 14.7% en 2007 y 14.0% en 2006.

Otro Grupo

La utilidad bruta para el Otro Grupo tuvo un decremento de 7.8% a \$699.2 millones en 2007 de \$758.6 millones en 2006. La utilidad bruta como porcentaje de ventas del segmento Otro Grupo fue de 36.0% en 2007 comparado a 38.9% en 2006.

Gastos de venta, administrativos y generales

Nuestros gastos de venta, administrativos y generales se componen de gastos de venta, gastos administrativos, depreciación y amortización. Nuestros gastos de venta, administrativos y generales incrementaron 5.8%, a \$7 635.4 millones en 2007 de \$7 213.1 millones en 2006, principalmente como resultado del incremento en gastos de venta y administrativos por la apertura de 15 tiendas del Grupo CM. De nuestros gastos de venta, administrativos y generales para 2006, 77.8% se atribuyen a las operaciones del Grupo CM, 14.4% se atribuyen a las operaciones del Grupo Costco de México y 7.8% se atribuyen a las operaciones del Otro Grupo.

Grupo CM

Gastos de venta, administrativos y generales para el Grupo CM incrementaron 6.8% a \$5 938.5 millones en 2007 de \$5 560.1 millones en 2006, principalmente como resultado del incremento en gastos y costo del nuevo personal debido a la apertura de 15 tiendas, mientras que los gastos de venta, generales y administrativos del Grupo CM se mantuvieron similares como porcentaje de ventas de 15.8% en 2007 y 15.7% en 2006.

Grupo Costco de México

Los gastos de venta, administrativos y generales para el Grupo Costco de México aumentaron 10.8% a \$1 100.4 millones en 2007 de \$993.5 millones en 2006, mientras que los gastos de venta, generales y administrativos del Grupo Costco de México con respecto a ventas aumentaron a 10.1% en 2007 de 9.8% en 2006.

Otro Grupo

Los gastos de venta, administrativos y generales para el Otro Grupo disminuyeron 9.6% a \$596.5 millones en 2007 de \$659.6 millones en 2006, mientras que los gastos de venta, generales y administrativos del Otro Grupo se redujeron como porcentaje de ventas a 30.7% en 2007 y 33.8% en 2006.

Utilidad de operación

Como resultado de los factores antes mencionados, nuestra utilidad de operación consolidada se incrementó 11.6% a \$3 215.1 millones en 2007 de \$2 881.3 millones en 2006. En una base consolidada, nuestra utilidad de operación como porcentaje de ventas se incrementó a 6.4% en 2007 de 6.1% en 2006.

Grupo CM

La utilidad de operación para el Grupo CM se incrementó 10.6% a \$2 603.4 millones en 2007 de \$2 353.7 millones en 2006. La utilidad de operación para el Grupo CM como porcentaje de ventas netas se incrementó a 6.9% en 2007 de 6.7% en 2006.

Grupo Costco de México

La utilidad de operación para el Grupo Costco de México se incrementó 18.8% a \$508.9 millones en 2007 de \$428.5 millones en 2006. La utilidad de operación para el Grupo Costco de México como porcentaje de ventas netas fue de 4.7% en 2007 y 4.2% en 2006.

Otro Grupo

La utilidad de operación para el Otro Grupo se incrementó 3.8% a \$102.7 millones en 2007 de \$99.0 millones en 2006. La utilidad de operación para el Otro Grupo como porcentaje de ventas netas fue de 5.3% en 2007 y 5.1% en 2006.

Resultado integral de financiamiento

Nuestro resultado integral de financiamiento principalmente incluye:

- Intereses pagados en fondos prestados, intereses pagados en conexión con promociones de tarjetas de crédito

to y comisiones de bancos en conexión con el manejo de efectivo, así como pérdidas y ganancias de instrumentos derivados.

- ▮ Intereses ganados en efectivo e inversiones temporales.
- ▮ Pérdidas o ganancias en cambios asociados con pasivos denominados en moneda extranjera.
- ▮ Ganancia por posición monetaria.

El resultado integral de financiamiento tuvo una variación de 165.1% al llegar a una utilidad de \$96 millones en 2007 contra un gasto por \$147 millones en 2006. Esto debido principalmente al efecto positivo de las valuaciones de los instrumentos financieros derivados acumulados en el año.

Los intereses pagados se incrementaron 21.1% de \$639 millones en 2006 a \$774 millones en 2007. Los intereses ganados durante este año aumentaron 18.2% con respecto al año anterior de \$88 millones en 2006 a \$104 millones en 2007 debido a un incremento en la cantidad de inversiones temporales. Lo anterior nos da como resultado un incremento de 21.6% en el rubro de intereses pagados netos de \$550 millones en 2006 a \$669 millones en 2007.

El resultado de las operaciones de derivados tuvo una utilidad de \$360 millones en 2007 originando un efecto de utilidad en el resultado integral de financiamiento.

En 2007 el resultado por posición monetaria se incrementó en 11.5% de \$400 millones en 2006 a \$446 millones en 2007 debido a un efecto extraordinario en el 2006.

Otros (ingresos) gastos

Otros gastos fueron \$32.9 millones en 2007 comparados con \$202.1 millones en 2006. Esta disminución en los gastos se debió principalmente a que no se realizó ninguna adquisición.

Impuestos y participación de los trabajadores en las utilidades

La tasa legal del impuesto sobre la renta fue de 29.0% en 2006 y 28.0% en 2007.

Nuestra tasa efectiva de impuesto fue de 22.0% en 2007 y 9.0% en 2006. Este incremento en la tasa efectiva de impuesto se debe principalmente a la aplicación de la consolidación fiscal de acuerdo en la Ley del Impuesto sobre la Renta.

Utilidad neta

Como resultado de lo anterior, la utilidad neta consolidada se incrementó 10.7%, a \$2 534.6 millones durante 2007 de \$2 289.7 millones durante 2006. La utilidad neta como porcentaje de las ventas netas fue 5.0% en 2007, comparado con 4.8% en 2006.

Situación financiera, liquidez y recursos de capital

La liquidez de la Compañía se genera por el flujo de las operaciones de venta y con éste se financia el crecimiento. En 2006 se recurrió a un financiamiento de corto plazo para poder cubrir las necesidades que el agresivo crecimiento nos demandó.

En el mes de marzo de 2007 la compañía emitió un bono por \$3 000 millones a una tasa de 8.70% con vencimiento en 2027 que utilizamos para inversiones en bienes de capital.

Al 31 de diciembre de 2007, la deuda total con costo de la Compañía por \$5 282 millones y se integra de la siguiente manera: un bono por US \$200 millones con vencimiento en 2015 a una tasa de interés fija de 6.625%; obligaciones quirografarias por 25 millones de Unidades de Inversión (UDIS), con vencimiento en 2010 a tasa anual fija de 8.0% y por un bono emitido durante este año por \$3 000 millones con vencimiento en 2027 a una tasa de 8.70%.

La administración de las cuentas por pagar a proveedores e inventarios también es una fuente importante de financiamiento. El excedente en el número promedio de días en cuentas por pagar sobre el número promedio de días de inventarios fue de 8 días para 2007 y 13 días para 2006.

Los recursos generados por el flujo operativo (EBITDA) ascendieron a \$4 136.1 millones en 2007, comparados con \$3 707.2 millones en 2006. Los inventarios incrementaron 1.2% a \$6 570.0 millones al 31 de diciembre de 2007, de \$6 490.4 millones al 31 de diciembre de 2006. El promedio de días de inventario fue de 57 días en 2006 y 63 días en 2007. El promedio de días de cuentas por pagar a proveedores fue de 70 días en 2006 y de 72 días en 2007.

Inversiones en activos fijos

La siguiente tabla muestra las inversiones en activos fijos realizadas por la Compañía en los años terminados el 31 de diciembre de 2007 y 2006.

Millones de pesos al 31 de diciembre de 2007		
	2006	2007
Terrenos, construcciones y adaptaciones	2 382.8	3 335.6
Equipo de tienda	1 030.3	629.9
Sistemas de informática	100.8	76.0
Total	\$3 513.9	\$4 041.5

Las inversiones en activos fijos por \$4 041.5 millones durante 2007 se financiaron con recursos provenientes de las operaciones y con deuda emitida durante el año. Además durante 2007 se pagaron US\$20 millones por el pago

respectivo de la adquisición que se realizó en 2003 de la empresa Auchan. En febrero 2008 se realizó el último pago por US\$20.0 millones quedando liberadas todas las garantías.

La Compañía planea financiar sus inversiones en activos fijos en 2008 principalmente con sus flujos de efectivo provenientes de las operaciones y continuar con un programa a largo plazo para refinanciar su deuda de corto plazo y cubrir los requerimientos para continuar el plan de expansión. Costco Wholesale Corporation es responsable de aportar el 50% de los incrementos de capital social de Costco de México.

Política de efectivo

Por el giro de la Compañía, su liquidez se presenta de forma real e inmediata día a día, a través del cobro de mercancías en sus cajas registradoras, adicionado al manejo de una mayor rotación de inventarios con relación a los días de cuentas por pagar a proveedores.

Los recursos de efectivo obtenidos por la Compañía se comportaron de una manera semejante para los años de 2006 y 2007. Los pagos con tarjetas de crédito representaron el 29.5% en 2006 y el 32.0% en 2007; los pagos realizados con vales se redujeron a 12.8% en 2007 de 13.1% en 2006 y los pagos en efectivo representaron aproximadamente el 57.4% en 2006 y el 55.2% en 2007 del total de los pagos.

La Compañía concentra e invierte todo el efectivo, incluyendo el de sus subsidiarias, en la empresa controladora. De esta manera, Controladora Comercial Mexicana, S.A.B. de C.V., asigna el efectivo a las diferentes subsidiarias para que éstas a su vez puedan hacer frente a sus compromisos con proveedores y otros. Vale la pena mencionar que prácticamente todas las transferencias y pagos son realizados en forma electrónica, eliminando así errores y/o fraudes, teniendo un control en línea de los recursos disponibles. Las empresas subsidiarias no pueden acceder en forma directa a las fuentes de financiamiento externo. La Controladora concentra las necesidades de efectivo de las subsidiarias y en caso necesario obtiene los créditos para financiar a las subsidiarias.

La canalización de recursos en 2007 fue principalmente a la inversión en activos que aproximadamente equivale al 84.6% del EBITDA. Los conceptos más representativos son: construcción de nuevas tiendas, remodelaciones, compra de terrenos e inversión en sistemas de informática. Otro 5% del EBITDA, aproximadamente, se destinó al pago de dividendos.

Los recursos denominados en moneda extranjera corresponden a operaciones llevadas a cabo por la Compañía con proveedores de mercancía de importación y a la parte de deuda documentada.

Política general de tesorería

La responsabilidad principal del área de tesorería, consiste en la adecuada concentración de los recursos generados por las ventas llevadas a cabo por la Compañía y su canalización para afrontar aquellos compromisos operativos, financieros y fiscales, asumidos por la Compañía. En la realización de tales actividades, la Compañía busca llevar a cabo una concentración adecuada de sus recursos mediante eficientes sistemas de comunicación con las instituciones financieras con que opera. Asimismo, los excedentes de flujo de operación, una vez afrontados los compromisos financieros de la Compañía, se pretenden invertir a las mejores tasas de mercado en instrumentos de bajo riesgo con garantía gubernamental o bancaria con el objeto de minimizar la exposición al riesgo y tratar de conservar el patrimonio de la Compañía.

Recursos monetarios

La Compañía mantiene sus recursos tanto en moneda nacional como extranjera. La porción en moneda nacional representa la parte más importante de los recursos de la Compañía, toda vez que la mayoría de las operaciones se llevan a cabo con proveedores y clientes ubicados en territorio nacional. La porción de los recursos denominados en moneda extranjera, corresponde a operaciones llevadas a cabo por la Compañía preponderantemente con proveedores de mercancía de importación y para el pago de los intereses por deuda en dólares.

Políticas y procedimientos de control interno

Tanto el Presidente Ejecutivo como el Director de Administración y Finanzas de la empresa, después de evaluar la efectividad en el diseño y operación de los procedimientos de control interno, han concluido que a la fecha éstos han sido adecuados y efectivos.

Al mismo tiempo se explica que no han habido cambios importantes en controles internos o en otros conceptos que puedan afectar estos controles en forma significativa en alguna fecha subsecuente a la fecha de presentación de este informe.

Es importante resaltar que durante 2004 se documentaron los controles críticos de la empresa relacionados con reporte financiero conforme al modelo COSO para los procesos de negocio y COBIT para los procesos relacionados con tecnologías de información (sistemas informáticos).

A partir de dicho ejercicio, la empresa lleva a cabo un proceso de evaluación permanente del control interno con base en las metodologías recomendadas internacionalmente.

Estimaciones contables críticas

La Compañía prepara sus estados financieros consolidados de conformidad con las NIF, los cuales requieren por parte de la administración de la empresa efectuar ciertas estimaciones y juicios con base en su experiencia histórica, tendencias de mercado y otros factores que la administración considera son importantes en el momento en que la información financiera es consolidada. De forma cotidiana, la administración de la empresa revisa sus políticas contables y la forma en que éstas son aplicadas y dadas a conocer en nuestros estados financieros consolidados.

Continuamente evaluamos la información utilizada para hacer dichas estimaciones debido a que nuestro entorno competitivo y económico presenta variaciones.

La Compañía considera que si bien es cierto que la experiencia histórica, las tendencias actuales u otros factores pueden ser considerados como base en la preparación de sus estados financieros consolidados de acuerdo con las NIF, los resultados actuales pueden diferir de sus estimaciones y estas diferencias pueden ser materiales.

La Compañía considera que las siguientes políticas contables incluyen en gran medida juicios de valor y/u operaciones complejas y, por lo tanto, éstas son consideradas como políticas contables relevantes. Estas políticas contables discutidas en los renglones siguientes son aplicables para nuestros distintos segmentos de negocio. La Administración de la empresa ha discutido y seleccionado estas políticas contables en forma conjunta con el Comité de Auditoría y este último ha revisado la información publicada de las mismas.

Propiedad, planta y equipo

El rubro de propiedades, planta y equipo es registrado al costo original de compra menos la depreciación acumulada y son actualizados por el INPC. La depreciación de edificios, equipo y otros activos sujetos a depreciación es determinada utilizando el método de línea recta. Gastos que mejoran en forma sustancial el activo y/o que alargan la vida útil del mismo son capitalizados. Los gastos por mantenimiento son llevados a resultados en el periodo en que incurrir. Las pérdidas y ganancias por venta de activos fijos son llevadas a resultados al momento en que ocurren.

Propiedad, planta y equipo son valuados para conocer si existe un desajuste en un activo en específico o en un grupo de activos similares, siempre que de acuerdo con cambios en el entorno, éstos indiquen que el valor contable de un activo en particular pueda no ser realizado. Esta recuperación del valor de los activos para ser utilizada debe ser medida comparando el valor contable actual de dicho activo o grupos de activos contra los flujos de efectivo sin descuento alguno que podrán ser generados por el mismo.

Si el valor contable actual de estos activos excede el flujo de efectivo estimado por el mismo, una pérdida por desajuste deberá ser reconocida en la misma cantidad en la que el valor contable actual exceda al valor real del activo. Los activos que serán dados de baja deberán ser reportados al menor valor que resulte entre el valor contable actual o el valor de realización menos los costos involucrados en su venta y, en ese momento como consecuencia, la depreciación cesa.

Los factores relevantes para el rubro de propiedad, planta y equipo son: las estimaciones de la vida útil de los diferentes tipos de activos con que cuenta la empresa, la decisión de utilizar primordialmente el método de depreciación de línea recta para efecto del cálculo y registro de la depreciación del periodo, el juicio por parte de la administración de la empresa relativo a los montos para ser capitalizados o mandados a gastos y finalmente la determinación por parte de la administración de la empresa de los ajustes por aplicar a un activo o a un grupo de activos. La estimación de la vida útil de los activos fijos impacta en forma anual el gasto por concepto de depreciación. La utilización del método de depreciación de línea recta o cualquier otro método de depreciación que se utilice deberá resultar en la misma cantidad de depreciación sobre la vida total del activo. Sin embargo, el monto anual por concepto de depreciación mandado a resultados y el valor contable de los activos variará en forma significativa dependiendo del método de depreciación seleccionado. La administración considera que el método de depreciación de línea recta es el que manda a resultados el monto más justo en la mayoría de los activos de la empresa. La administración evalúa si un gasto aplicado a un activo mejora en forma sustancial y/o incrementa la vida útil de un activo, por lo que si éste fuera el caso, deberá ser capitalizado o bien deberá ser enviado a resultados como un gasto normal de mantenimiento, lo cual puede afectar en forma significativa los resultados de operación y, por lo tanto, la situación financiera en la empresa por un periodo determinado. La administración también evalúa si en un activo o grupo de activos para los que un posible ajuste en su valor pueda existir o bien, para los que no existe ningún ajuste pendiente pudiesen ser dados de baja. Este proceso requiere que la administración estime el flujo de caja futuro generado por cada activo o grupo de activos. En cada caso, éste deberá indicar si un ajuste es necesario y este ajuste deberá ser cargado a resultados de operaciones continuas del negocio.

EBITDA

Nuestras deudas bancarias contienen algunas restricciones y/o acuerdos. Algunas de estas restricciones son basadas en el EBITDA (siglas en inglés para Earnings before Interests, Taxes, Depreciation and Amortization), el cual ha sido históricamente definido como la utilidad antes del costo financiero, depreciación y amortización. En años anteriores hemos

publicado y comentado sobre este concepto por considerar que es una medida importante de nuestra liquidez y del nivel de cumplimiento de las restricciones y/o acuerdos de deuda antes señalados. También la consideramos como una medida por medio de la cual nuestra administración evalúa en forma constante nuestros resultados de operación.

Inventarios

Los inventarios de la empresa son valuados siguiendo el método de detallistas. Bajo este método, la valuación del inventario se hace a costo y el resultante margen bruto es calculado aplicando un porcentaje de costo previamente calculado a sus inventarios. El método de detallistas es un promedio ponderado que ha sido ampliamente usado en la industria detallista debido a que es sumamente práctico. El método de detallistas resulta en una valuación de inventarios al costo más bajo entre el costo y el valor de mercado cuando los descuentos son efectivamente considerados como una reducción en el valor de los inventarios.

En forma inherente al método de detallistas son ciertos juicios y/o estimaciones los cuales incluye, entre otros, cambios de precio, rebajas de inventario y faltantes de mercancía, lo cual impacta en forma significativa la valuación final del costo del inventario y, por consecuencia, del margen bruto de la empresa. Para reducir la distorsión potencial en la valuación del inventario, el método de detallistas utiliza cuatro diferentes categorías (abarrotes, mercancías generales, ropa y perecederos) divididos en varias secciones o departamentos en las cuales mercancía similar es valuada bajo los mismos parámetros.

Reconocimiento del ingreso

Nuestra principal fuente de ingresos es resultado de la venta a nuestros clientes en nuestras tiendas y supermercados. El ingreso se reconoce en el punto de venta, con la única excepción de nuestras ventas a plazos, las cuales son registradas en el momento en que nuestros clientes pagan su cuenta y, por lo tanto, retiran su mercancía de la tienda.

Mercancía dañada que es regresada por nuestros clientes es de la misma manera regresada al proveedor para que ésta sea cambiada o descontada de su cuenta por pagar. Descuentos y rebajas del proveedor recibidas por la Compañía son incluidas en el estado de resultados en el momento en que éstas son efectivamente aplicadas.

Descuentos, rebajas de precio y devoluciones de producto son netos del ingreso bruto. Monitoreamos el reconocimiento del ingreso utilizando una amplia variedad de herramientas. Una de las más importantes es el reporte diario de ventas recibido de las tiendas, el cual es conciliado con los depósitos en bancos. Esta información es obtenida por cada tienda y después combinada y revisada en forma

central por el departamento de contabilidad para detectar posibles errores.

Contabilización de impuestos

En la preparación de nuestra información financiera consolidada, requerimos estimar nuestro impuesto sobre la renta consolidado. Este proceso involucra llevar a cabo una estimación de nuestros impuestos actuales y una estimación de las diferencias temporales resultantes de los diferentes tratamientos de los distintos conceptos tanto para efectos fiscales como para efectos contables. Estas diferencias resultan en activos y pasivos diferidos, los cuales han sido adecuadamente incluidos en nuestro balance consolidado. Es necesario evaluar periódicamente que nuestros impuestos diferidos activos podrán ser recuperados. Si hay alguna duda de su recuperación se registra la estimación correspondiente por la parte considerada como no recuperable.

Se requiere de buen juicio por parte de la administración para determinar las provisiones para impuesto sobre la renta, impuesto sobre la renta diferido e impuesto al activo. En el supuesto de que los cálculos definitivos de impuestos varíen con respecto a estas estimaciones, los ajustaremos en periodos futuros.

Información pública complementaria

El 25 de febrero de 2008, CCM y Banco Mercantil del Norte, S.A. (Banorte) firmaron una carta de intención con el propósito de establecer una alianza estratégica para proveer servicios financieros a los clientes de la Compañía en la mayoría de sus formatos de tienda.

La consumación de dicha alianza está sujeta al visto bueno de las autoridades correspondientes y a que CCM concluya la alianza que tiene actualmente con Cetelem.

Administración

Audidores externos

Los estados financieros consolidados de la Compañía al 31 de diciembre de 2007 y 2006 que aparecen en este Reporte anual han sido auditados por PWC, auditores independientes, que son ratificados anualmente por el Comité de Auditoría de la Compañía, según se establece en Informe anexo al presente. Tales estados financieros están reexpresados en pesos constantes al 31 de diciembre de 2007.

Los auditores externos no han emitido opinión alguna con salvedad o negativa, ni se han abstenido de emitir opinión sobre los estados financieros consolidados de la Compañía.

Operaciones con personas relacionadas y conflictos de interés

Los saldos al 31 de diciembre de 2007 y 2006 se muestran a continuación:

	2007	2006
Por cobrar		
Gasomer, S.A. de C.V.	\$12 706	\$8 698
Nova Distex, S.A. de C.V.	7 564	3 231
Costco de México, S.A. de C. V. (1)	–	-1 752
Patrimonial Serecor, S.A. de C.V.	15 000	–
Otros	1 542	1 732
Total	\$36 812	\$15 413
Por pagar		
Mercantil Cuautitlán, S.A. de C.V.	17 403	\$30 589
Digrans, S.A. de C.V.	6 776	20 426
Centro Gráfico, S.A. de C.V.	13 084	9 814
CGN Industrial S. de R.L. de C.V.	6 806	528
Otros	2 217	2 736
Total	\$46 286	\$64 093

(1) Corresponde al 50% que no se consolida.

Las principales operaciones celebradas durante los ejercicios 2007 y 2006 con partes relacionadas fueron las que aparecen en la columna derecha.

Administradores y accionistas

Consejo de Administración

Los estatutos sociales de CCM establecen que la administración de la compañía estará a cargo del Consejo de Administración, el cual está integrado por 12 miembros (de los cuales 4 consejeros son independientes) y un consejero honorario, y puede estar integrado hasta por 19 miembros. La totalidad de los miembros del Consejo de Administración son designados por los accionistas de la Serie “B”.

El Consejo de Administración tiene todas las facultades necesarias para llevar a cabo de manera adecuada la administración de la Compañía.

Los consejeros propietarios y sus suplentes podrán o no ser accionistas, duran en su cargo un año, contado a partir de la fecha de su designación, pero continúan en funciones hasta que sus sucesores tomen posesión de sus cargos. El Consejo de Administración actual se nombró durante la

	2007	2006
Egresos:		
Compra de mercancías (a)	\$252 134	\$267 851
Folletería (b)	81 490	103 103
Rentas	12 527	6 421
Servicios (e)	69 513	38 301
Obra civil (f)	125 654	147 636
Total	\$541 318	\$563 312
Ingresos:		
Rentas y otros servicios (c)	\$30 047	\$26 476
Venta de acciones (d)	35 123	20 113
Total	\$65 170	\$46 589

- (a) Corresponde a las compras de distintas mercancías como ropa, abarrotes, artículos del hogar y líneas generales para su venta al público a través de las tiendas, que fueron realizadas principalmente a Nova Distex, S.A. de C.V., Digrans, S.A. y Mercantil Cuautitlán, S.A. de C.V.
- (b) Corresponde a la compra de folletos y otro material impreso a Centro Gráfico, S.A. de C.V. para su distribución a clientes en las tiendas.
- (c) Corresponde principalmente a los ingresos recibidos por la renta de locales.
- (d) Corresponde a la venta de acciones de una empresa de servicios en 2007 y cuatro en 2006.
- (e) Corresponde al pago de servicios ejecutivos prestados a una de las subsidiarias del Grupo.
- (f) Corresponde al pago de servicios de construcción en algunas de las nuevas tiendas abiertas durante el año, que fueron realizados por Estructura e Inmuebles Comerciales, S.A. de C.V.

Asamblea General Ordinaria Anual de Accionistas, celebrada el 3 de abril de 2008.

Comité Ejecutivo

Asimismo, los estatutos sociales de CCM prevén la integración de un Comité Ejecutivo, el cual es un órgano colegiado delegado del Consejo de Administración y se encuentra integrado por 9 miembros propietarios del Consejo de Administración, que la Asamblea General Ordinaria de Accionistas designa.

Derechos corporativos de las series de acciones en que se divide el capital social

De acuerdo con lo indicado en este Informe anual, el capital social de CCM está representado por acciones Serie “B”, ordinarias, comunes, con plenos derechos corporativos y patrimoniales, sin expresión de valor nominal y por acciones Serie “C”, sin derecho a voto, sin expresión de valor nominal. Las acciones Serie “B” representarán en todo momento no menos de un 75% del capital social pagado de

CCM. Tanto las acciones Serie “B” como “C” representan la porción mínima fija del capital social.

Las acciones representativas del capital social de CCM se encuentran agrupadas en *i*) Unidades Vinculadas B (representando cada unidad 4 acciones Serie “B”) y *ii*) Unidades Vinculadas BC (representando cada unidad 3 acciones Serie “B” y 1 acción Serie “C”).

Accionistas mayoritarios

Los accionistas mayoritarios tienen su inversión en un fideicomiso celebrado en Scotiabank Inverlat que incluye 721 209 387 acciones UB representando el 66.413% del capital social y el 72.466% con poder de voto.

Al 31 de diciembre de 2007, la parte pública de unidades sumaban aproximadamente 33.6% del capital social de CCM.

Los accionistas mayoritarios pueden ejercer su derecho de voto con respecto a las acciones UB que poseen [incluyendo las acciones B obtenidas con las unidades B que representan una mayoría de las acciones B (la “Posición de Control”), así como cualquier acción B que se tenga por medio de unidades] y pueden convertir cada unidad UB en una unidad en cualquier momento que lo deseen. Los accionistas mayoritarios han informado que actualmente piensan mantener su Posición de Control, y por medio de ella tendrán el poder de elegir una mayoría de directores y determinar el resultado sustancial de todas las operaciones que requieran aprobación accionaria. Véase “Punto 3. Información clave-Factores relacionados con la Compañía-Control de los Accionistas Mayoritarios”.

Principales accionistas

Aproximadamente 66.4% de unidades B están en posesión del Fondo de Scotiabank Inverlat o Fondo Scotiabank. El beneficiario principal de este fondo es una compañía propiedad de la familia González. Algunos miembros de esta familia, incluyendo a Carlos González Nova, Guillermo González Nova y Jaime González Nova, tienen un interés igual en la Compañía que es sustancialmente equivalente a su porcentaje de posesión de unidades B, como se mencionó en el Reporte anual del 31 de diciembre de 2006. Los otros beneficiarios de este fondo, 53 empleados, tienen un interés en el fondo de aproximadamente 1%.

Dentro de los términos del Fondo Scotiabank se establece que la compañía que contribuyó con las unidades B al Fondo y que es controlado por los accionistas mayoritarios, puede en cualquier momento transferir su interés del Fondo a los miembros de la familia González o a un tercero. Los accionistas mayoritarios, como beneficiarios indirectos, pueden también contribuir cuando lo deseen con unidades B adicionales, unidades y cualesquier otras acciones de

nuestra reserva de capital que puedan recibir en el futuro para ser incorporadas al Fondo Scotiabank.

Comité técnico

Las decisiones respecto al Fondo se realizan por una mayoría de votos de un Comité Técnico de cuatro miembros. Los miembros de este Comité son Carlos González Nova, Carlos González Zabalegui, Guillermo González Nova y Jaime González Nova. Cada miembro del Comité tiene un voto. En caso de empate, el voto del Presidente del Comité Técnico, Carlos González Nova, decidirá el voto definitivo. El Comité Técnico tiene la autoridad exclusiva para toma de decisiones con respecto al voto y disposición de las unidades B del Fondo Scotiabank. En caso de que un miembro del Comité Técnico renuncie o fallezca, el sucesor de esa persona tendrá las facultades del primero. El nuevo miembro designará un nuevo sucesor, que estará sujeto a la aprobación del Comité Técnico.

Limitaciones a la estructura financiera

De conformidad con los términos del convenio de emisión (Indenture) bajo el cual CCM emitió ciertos instrumentos de deuda denominada Emisión Privada (Private Placement), la Compañía debe observar determinadas limitaciones a su estructura financiera. Tales limitaciones consisten en la imposibilidad para asumir determinados pasivos, límites a su capacidad de realizar ciertos pagos, restricciones para el otorgamiento de gravámenes, obligación de mantener una relación de su pasivo a EBITDA, restricciones para el pago de dividendos y venta de activos, entre otros.

Consejeros

El Consejo de Administración de CCM se nombra anualmente por la Asamblea General Ordinaria de Accionistas. Actualmente, el Consejo de Administración está integrado por 12 miembros (de los cuales 4 son independientes) y un consejero honorario, y puede estar integrado hasta por 19 miembros. El Consejo de Administración es responsable de la administración de los negocios de la Compañía.

La tabla de la parte superior de la página siguiente muestra los nombres de los consejeros de CCM y su cargo.

Principales funcionarios

La tabla de la parte inferior de la página siguiente muestra a los principales funcionarios de la Compañía a la fecha del presente Reporte anual e indica su cargo y la antigüedad en el mismo. Durante el año que terminó el 31 de diciembre de 2007, el monto total de las remuneraciones pagadas por la Compañía a sus consejeros y funcionarios por servicios prestados por los mismos en cualquier carácter, fue de aproximadamente \$110.8 millones de pesos.

Propietario	Cargo	Suplente
Carlos González Nova (1)	Presidente Honorario	
Guillermo González Nova (1)	Presidente	Gustavo González Fernández
Jaime González Nova (1)	Vicepresidente	Luis Felipe González Solana
Carlos González Zabalegui (2)	Presidente Ejecutivo	Jaime González Solana y vicepresidente del consejo
Elena M. González de Guichard (1)	Consejero	Luis José Guichard González
Pablo J. González Guerra (1)	Consejero	Antonino B. González Guerra
Luis Felipe González Zabalegui (2)	Consejero	Alejandro González Zabalegui
Francisco Martínez de la Vega (2)	Consejero	Gustavo Campomanes Morante
Santiago García García (2)	Consejero	Juan Blanco Fortes
Javier Cantú Charles (2)	Consejero	Joaquín Solís Rivera
Fermín Sobero San Martín (3)	Consejero	Humberto Meléndez Martínez
Raúl J. Alvarado Herroz (3)	Consejero	Ignacio Parada Díaz
José Ignacio Llano Gutiérrez (3)	Consejero	Miguel Garatea Lerga
Rodolfo García Gómez de Parada	Secretario	
Comité de Auditoría		
Fermín Sobero San Martín (3)	Presidente	
Raúl J. Alvarado Herroz (3)	Vocal	
José Ignacio Llano Gutiérrez (3)	Vocal	
Comité de Prácticas Societarias		
Raúl J. Alvarado Herroz (3)	Presidente	
Fermín Sobero San Martín (3)	Vocal	
José Ignacio Llano Gutiérrez (3)	Vocal	

(1) Consejero Patrimonial

(2) Consejero Relacionado

(3) Consejero Independiente

Nombre	Fecha de nacimiento	Cargo	Electo desde
Carlos González Zabalegui	13-07-1951	Presidente Ejecutivo	1978
Santiago García García	26-11-1953	Director General de Comercial Mexicana	2002
Javier Cantú Charles	13-12-1940	Director de Planeación y Desarrollo	2002
Luis Felipe González Solana	05-12-1958	Director General de Restaurantes California	1986
Jaime González Solana	26-02-1957	Director General de Costco de México	1991
Joaquín Solís Rivera	25-10-1939	Director de Legal Corporativo	2004
Francisco Martínez de la Vega	21-12-1956	Director de Administración y Finanzas	1990
Rodolfo García Gómez de Parada	09-05-1953	Director Fiscal Corporativo	1990

Estatutos sociales y otros convenios

Objeto social

La cláusula segunda de los estatutos define el propósito de la sociedad, el cual es la promoción, organización, manejo y

participación en el capital social de todo tipo de compañías comerciales, sociedades, asociaciones e industrias, comercializadoras, prestadoras de servicios o de cualquier otro tipo, tanto nacional como extranjera, así como su participación en la propia administración y todos los propósitos relacionados con ellas.

Duración

La duración original de CCM es de 99 años, con fecha de expiración el 28 de enero de 2043, la cual podrá ser renovada por acuerdo de los accionistas.

Registro y transferencia

Nuestras acciones se representan por títulos de acciones con cupones anexos para el ejercicio de derechos como el pago de dividendos. Mantenemos un registro de acciones y de acuerdo con las leyes mexicanas únicamente los accionistas inscritos en el registro tienen el reconocimiento de ser nuestros accionistas. Los accionistas pueden tener sus acciones en forma física o por medio de depósito en instituciones bancarias, o a través de S.D. Indeval, S.A. de C.V., quien tiene cuentas de registro con respecto a los corredores, bancos y otras entidades aprobadas por la CNBV.

Administración y asambleas de accionistas, derecho de voto

Consejo de Administración. Cada acción B concede al accionista un voto en cualquiera de nuestras asambleas de accionistas. Los accionistas tienen el derecho de elegir a todos los miembros del Consejo, que actualmente consta de 12 miembros. El artículo 19 de los estatutos establece que el Consejo puede tener hasta 19 miembros, aumentando o disminuyendo por el voto de los accionistas de unidades B en la Asamblea General Ordinaria Anual.

Bajo las leyes mexicanas, un accionista o grupo de accionistas que posea 10% o más del capital social de una compañía (diferente a las acciones C que no pueden votar) tiene derecho a elegir un consejero propietario o, en su caso, un suplente por cada 10% de capital social de la Compañía en propiedad de ese accionista o grupo además de los directores elegidos por la mayoría de los accionistas.

Las acciones de la serie C no tienen derecho de voto en las Asambleas de Accionistas. Sin embargo, bajo las leyes mexicanas, las clases de acciones no votantes como las C tienen capacidad para votar en una asamblea especial bajo las mismas reglas que aplican a las Asambleas Extraordinarias que se describen a continuación, en cualquier acción que pudiera perjudicar los derechos de los accionistas de esas series, y un accionista de esas series podría ser nombrado para representar judicialmente contra cualquier acción tomada sin ese voto. La determinación respecto a que una acción requiera un voto de clase en estos términos inicialmente la realizaría el Consejo. En algunos casos el Consejo, el Comité de Auditoría o una corte mexicana podrían llamar a una Asamblea Especial. Una decisión negativa podría ser sujeta a llevarse a juicio por el accionista afectado y la necesidad de un voto de clase podría determinarse en una corte. No existen otros procedimientos para determinar si

una acción propuesta de un accionista particular requiere voto de clase, y la ley mexicana no establece una guía amplia sobre los criterios a aplicarse en la realización de tal decisión.

Las Asambleas Generales de Accionistas pueden ser ordinarias o extraordinarias. Las extraordinarias son aquellas en las que se consideran ciertos asuntos especificados en la Ley de Sociedades Mercantiles y en los estatutos incluyendo, principalmente, las modificaciones a los mismos, liquidación, y transformación de la Compañía para modificarse en otra, así como aumentos y disminuciones de porciones fijas de capital. Las Asambleas Generales en las que consideran otros asuntos son Asambleas Ordinarias. Se deberá convocar una Asamblea General Ordinaria de accionistas B cuando menos una vez al año dentro de los primeros cuatro meses siguientes al cierre del ejercicio fiscal para considerar la aprobación de los estados financieros de CCM, para elegir a los miembros del Consejo de Administración, para determinar la compensación de esas personas y para determinar la distribución de las pérdidas y ganancias del ejercicio anterior.

El quórum para una asamblea general ordinaria de las acciones B en una primera convocatoria es 50% más una de las acciones y se puede tomar acción por 50% más una de las acciones B principales. Si no se dispone de quórum, se puede convocar a una segunda reunión en la que la decisión puede tomarse por una mayoría de acciones B presente, sin importar el número de tales acciones.

El quórum para una asamblea general extraordinaria es de por lo menos el 75% y una mayoría de todas las acciones principales con derecho a votar en la primera y sucesivas convocatorias respectivamente, pudiendo tomar decisión por un voto de 50% más una de las acciones principales con derecho a voto.

Dentro de las leyes mexicanas, los accionistas del 33% de las acciones B pueden tener cualquier acción suspendida hasta la resolución judicial final por medio de una queja presentada a la corte mexicana en la jurisdicción competente dentro de los 15 días posteriores al cierre de la asamblea en la que se tomó tal acción, indicando que esa decisión viola las leyes mexicanas y sus decretos. El desahogo correspondiente bajo estas circunstancias solamente lo pueden realizar los accionistas *i)* que tuvieron derecho a votar sobre el hecho en juicio y *ii)* aquéllos de quienes sus acciones no estuvieron representadas cuando se tomó la decisión o, si estuvieron representados, fueron votadas en contra.

Las asambleas pueden ser convocadas por el Consejo de Administración o por una corte mexicana. El Consejo de Administración puede ser requerido para convocar una asamblea de accionistas a solicitud escrita del 33% de los accionistas B o, en el caso de una asamblea en la que los accionistas C fueran requeridos para votar por medio de solicitud

escrita del 33% de los accionistas principales de la serie C. En el caso de que una asamblea no fuera convocada dentro de los 15 días siguientes a la fecha de tal solicitud, una corte mexicana puede solicitar tal asamblea. Los avisos de las asambleas y agendas deberán ser publicados en el *Diario Oficial de la Federación* o en un periódico de circulación general en la ciudad de México por lo menos 15 días antes de la fecha establecida para la asamblea. Las asambleas podrán realizarse sin tal publicación en caso de que el 100% de las acciones votantes estén representadas. Para asistir a una asamblea, los accionistas deberán depositar sus acciones antes de la reunión como se indica en el aviso. En su capacidad para asistir a una asamblea, un accionista puede estar representado por un apoderado legal.

Dividendos y repartos

Durante la Asamblea General Anual Ordinaria de los Accionistas, el Consejo presenta nuestros estados financieros del año anterior, junto con un informe elaborado por el propio Consejo; el Comité de Auditoría y Director General dan su reporte correspondiente para recomendar o no la aprobación de los accionistas B. Los accionistas B, una vez aprobados los estados financieros, determinan la distribución de la utilidad neta. Se les solicita por ley distribuir por lo menos 5% de la utilidad neta a una reserva legal, hasta que la cantidad de la reserva legal sea igual al 20% del capital social actualizado, que no estará disponible excepto como un dividendo en acciones. Posteriormente, los accionistas pueden decidir y distribuir un porcentaje de la utilidad neta para cualquier reserva general o especial, incluyendo una reserva para compra de acciones en el mercado. El remanente de las utilidades queda disponible para capitalizarse o distribuirse en forma de dividendos a los accionistas, sujeto a los términos de ciertas acciones restrictivas de convenio contenidas en nuestras Obligaciones. Véase “Punto 3 —información clave— dividendos.

Los accionistas B y C, así como los accionistas de unidades y unidades B tendrán los mismos derechos, sobre una base de acciones, a dividendos y otras distribuciones, incluyendo cualquier distribución sobre nuestra liquidación.

Variaciones de capital

La parte fija de nuestro capital social solamente puede incrementarse o disminuirse por resolución en una Asamblea General Extraordinaria, sujeta a la excepción de que podemos disminuir nuestro capital social fijo bajo ciertas circunstancias sin tal resolución en caso de que, de acuerdo con las leyes del mercado de valores, recompremos nuestras acciones, de tal forma que la parte variable de nuestro capital social pueda incrementarse o disminuirse por resolución de una asamblea general ordinaria o extraordinaria

(excepto en relación con la recompra de acciones donde no se requiere de una asamblea de accionistas). Los incrementos y disminuciones en nuestro capital social deberán ser registrados en el libro de variaciones de capital. Cualquier incremento o disminución en nuestro capital social está sujeto a las limitaciones de la porción variable del mismo que no excede el equivalente a 10 veces la parte fija del capital social y de las que las acciones C no deben representar en ningún momento más del 25% de nuestro capital.

Derecho preferencial para aumentos de capital

El accionista de una serie dada tiene un derecho preferencial a suscribir un número suficiente de acciones de la misma serie para mantener en proporción sus acciones de la serie de ese accionista, salvo en algunas circunstancias que incluyan una oferta pública las cuales requieren autorización previa de la CNBV o aquellas que están en conexión con la colocación de nuestras acciones recompradas con anticipación que representen un aumento de capital. Los derechos preferenciales deben ejercitarse durante un plazo fijo determinado por los accionistas en la asamblea que acuerde tal aumento de capital, cuyo término no deberá finalizar antes de los 15 días siguientes a la publicación sobre el aviso de aumento de capital en el *Diario Oficial* o periódico de circulación en la ciudad de México. Bajo las leyes mexicanas, los derechos preferenciales no pueden derogarse anticipadamente y tampoco pueden representarse por un instrumento que sea negociable en forma separada de la acción.

Los principales accionistas han informado que pueden ejercer sus derechos preferenciales para suscribir un número suficiente de acciones B de tal forma que puedan mantener su posición de control, representando una mayoría de las principales acciones B en conexión con cualquier oferta pública futura. Véase “punto 3. Información clave-factores de riesgo”.

Otras provisiones

Amortización. Las acciones B y las acciones C son sujetas a amortización en conexión con *i)* una reducción de capital o *ii)* un rescate con ingresos retenidos, que en cualquier caso deberán ser aprobadas por nuestros accionistas en una asamblea general extraordinaria. Las acciones sujetas a cualquier amortización serán seleccionadas por mayoría, o en el caso de amortización con ingresos retenidos por compra de acciones en la BMV, de acuerdo con las leyes de sociedades mexicanas, en el entendido de que en ningún caso las acciones pueden amortizarse en tal forma que el número actual de acciones C represente más del 25% de nuestro capital social.

Capital fijo y variable. La parte mínima fija sin derecho a retiro de nuestro capital asciende a \$1 000 000 000 y está

representada por 1 000 000 000 de acciones. La emisión de acciones de capital variable, a diferencia de la emisión de acciones de capital fijo, no requiere un cambio de estatutos, aunque sí necesita un voto de 50% más uno de las acciones B en una asamblea general ordinaria. De acuerdo con las leyes mexicanas y sus regulaciones si emitimos acciones de capital variable, cualquier accionista de esas acciones estará facultado para rescatar sus acciones en cualquier momento que el precio de rescate iguale el más bajo de *i*) 95% del valor promedio del mercado de tales acciones en la Bolsa Mexicana de Valores por 30 días comerciales en los que las acciones se cotizaron anteriores a la fecha en que el ejercicio de opción es efectivo y *ii*) el valor en libros de tales acciones al final del año fiscal en el que se realiza el ejercicio de opción. Si la acción se realiza durante los primeros tres trimestres de un año fiscal, se hará efectivo al final de ese año fiscal, pero si se realiza durante el cuarto trimestre, se hará efectivo al final del siguiente año fiscal. El precio de rescate será pagadero después de la asamblea general anual ordinaria de accionistas B en la que fueron aprobados los estados financieros anuales.

Vencimiento de acciones. De acuerdo con las leyes mexicanas, los accionistas extranjeros propietarios de acciones B o C, formalmente acuerdan con el Ministerio de Relaciones Exteriores que *i*) serán considerados como mexicanos con respecto a las acciones que adquieren así como la propiedad, derechos, concesiones, participaciones o intereses que poseemos o por los derechos y obligaciones derivados de cualquier acuerdo que tenga la compañía con el gobierno mexicano y *ii*) no solicitar la protección de sus propios gobiernos. La falta de cumplimiento puede resultar en una penalización de vencimiento o cancelación de los intereses de capital del accionista a favor de México. En opinión de Santamarina y Steta, S.C. (nuestros abogados mexicanos), esté de acuerdo en no recurrir a la protección de su propio gobierno al solicitarle interponer una reclamación diplomática contra el gobierno mexicano respecto a los derechos que tiene como accionista, así como no solicitar otros derechos que pueda tener, incluyendo cualquiera bajo las leyes de acciones de Estados Unidos, con respecto a su inversión en nuestra Compañía. Si el accionista solicitara cualquier protección gubernamental por violación de este acuerdo, sus acciones podrían ser confiscadas por el gobierno mexicano.

Jurisdicción exclusiva. Los estatutos señalan que cualquier controversia entre la empresa y sus accionistas puede ser tratada únicamente en cortes de la ciudad de México. Compra de acciones propias por CCM. Sólo recomparamos nuestras acciones en determinadas circunstancias.

Primero, podemos recomprar acciones para cancelación con ingresos distribuibles derivados de una decisión tomada en una asamblea general extraordinaria. Segundo,

después de una adjudicación judicial, podemos adquirir las acciones de un accionista en satisfacción de una deuda que tuviera ese accionista con nosotros, y deberemos vender esas acciones dentro de los siguientes tres meses, de otra forma nuestro capital social se reducirá y tales acciones serán canceladas. Tercero, de acuerdo con la Ley del Mercado de Valores y nuestros estatutos podemos recomprar nuestras acciones que representan nuestro capital en la Bolsa Mexicana de Valores en cualquier momento y al precio vigente en el mercado en ese momento. Cualquier recompra deberá ser aprobada por el Consejo de Administración.

Nuestro capital se reduciría automáticamente en una cantidad igual al valor teórico de cada acción recomprada (resultado de dividir el capital de CCM entre el número de acciones antes de realizar la recompra). En caso de que el precio de compra de tales acciones exceda el valor teórico, la diferencia sería pagada con cantidades derivadas de utilidades netas de una reserva especial creada para la recompra de acciones. Nosotros mantendríamos las acciones recompradas como títulos de propiedad, con colocaciones futuras pendientes que podrían hacerse efectivas en la Bolsa Mexicana de Valores. Nuestro capital social se incrementaría automáticamente con base en la reventa de acciones en una cantidad igual a su valor teórico; cualquier importe en exceso sería asignado a la reserva especial referida anteriormente. Los derechos económicos y de votación correspondientes a esas acciones recompradas no pueden ser aplicados durante el periodo en el que esas acciones sean de nuestra propiedad y las mismas no podrán considerarse para propósitos de cálculo en algún quórum o votación durante alguna asamblea de accionistas que se realice en ese periodo. En ningún caso esa recompra puede representar un porcentaje de acciones C en exceso de esa autorización de los estatutos o de la ley vigente.

Obligación de accionistas mayoritarios de acuerdo con la Ley del Mercado de Valores. Las personas que tengan un control sobre la empresa, incluyendo los accionistas principales, serán requeridos para realizar una oferta pública y recomprar acciones en posesión de una minoría de accionistas (al precio promedio más alto del mercado durante los 30 días precedentes o a valor en libros) en caso de que nosotros o la CNBV cancele el registro de tales acciones en el RNVI.

Conflicto de intereses. Cualquier accionista que tenga un interés directo con respecto a cierta operación, deberá abstenerse de votar con respecto a tal transacción durante la asamblea de accionistas. Un accionista que vota en una operación de negocios en la que sus intereses están en conflicto con los de CCM puede ser responsable de daños.

Derecho de retiro. En cualquier momento que los accionistas aprueben un cambio en el objeto social de la empre-

sa, cambio de nacionalidad de la misma o modificación al objeto social, cualquier accionista facultado para votar tal cambio y que ha votado en contra puede realizar un retiro y recibir el importe calculado como se especifica bajo las leyes mexicanas atribuibles a sus acciones, en el entendido que ejercite sus derechos dentro de los 15 días siguientes a la fecha en que en sesión se aprobó el cambio. Debido a que las acciones C no pueden votar en estos asuntos, los derechos de retiro no son aplicables a accionistas C, incluyendo acciones C en las unidades.

Acciones contra directores. Acciones por responsabilidades civiles contra los directores pueden iniciarse por resolución de una asamblea ordinaria. En caso de que esta asamblea decida realizar tal acción, los directores imputados por ella cesarán inmediatamente en su cargo. Además, los accionistas que representan menos del 33% de las acciones pueden realizar directamente tal acción contra los directores, en el entendido que *i)* esos accionistas no hayan votado a favor de no llevar a cabo tal acción durante la asamblea, y *ii)* que la reclamación cubra todos los daños declarados que se nos han causado y no solamente la parte correspondiente a esos accionistas. Cualquier recuperación de daños con respecto a tal acción será para nuestro beneficio y no para el de los accionistas que llevan a cabo ese hecho.

Modificaciones a los estatutos acordados en la asamblea de accionistas del 6 de abril de 2006

Para adecuar los estatutos sociales de la empresa a los nuevos requerimientos de la Ley del Mercado de Valores se efectuaron los siguientes cambios:

1. Denominación Social. Por disposición del artículo 22 de la LMV es necesario modificar la denominación social de la sociedad, con el fin de agregarle la expresión “Bursátil”, o su abreviatura “B”.
2. La ley redefine la INTEGRACIÓN Y FACULTADES DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN Y DEL DIRECTOR GENERAL, quienes deberán desempeñar las funciones y ocuparse de los asuntos que la ley establece, lo cual se propone copiar textualmente en la propuesta redacción de estatutos.
3. Se aclara que el SECRETARIO a ser designado, lo será de la sociedad, no del Consejo de Administración, y quedará sujeto a las obligaciones y responsabilidades que la LMV establece.
4. Según lo establece el artículo 42 de la LMV, estará a cargo del Consejo de Administración la vigilancia de la gestión, conducción y ejecución de los negocios de la empresa y de las personas morales que controle, a través de los comités que constituya para que lleven a cabo las actividades en materia de PRÁCTICAS SOCIETARIAS Y DE AUDITORÍA, que se integrarán exclusivamente por un mínimo de 3 consejeros independientes, designados por el propio consejo a propuesta del presidente. Los presidentes de los comités que ejerzan las funciones en materia de prácticas societarias y de auditoría, deberán ser designados y/o removidos de su cargo exclusivamente por la asamblea general de accionistas; y dichos presidentes no podrán presidir el consejo de administración.
5. La ley indica que la empresa no estará sujeta a lo previsto en el artículo 91, fracción V de la LGSM (Nombramiento de Comisarios), ni serán aplicables a dichas sociedades los artículos 164 a 171, 172, último párrafo, 173 y 176 de dicha ley (Vigilancia de la sociedad por parte de los COMISARIOS).
6. Se contempla en forma expresa que el DIRECTOR GENERAL, sujetándose a las estrategias, políticas y lineamientos aprobados por el Consejo de Administración, tendrá a su cargo las funciones de gestión, conducción y ejecución de los negocios de la sociedad y de las personas morales que ésta controle.
7. El director general, para el cumplimiento de sus funciones, contará con las más amplias FACULTADES para representar a la sociedad en actos de administración y pleitos y cobranzas, incluyendo facultades especiales que conforme a las leyes requieran cláusula especial. Tratándose de actos de dominio deberá ajustarse a los términos y condiciones que, para tal efecto, establezca el Consejo de Administración. En virtud de lo anterior, se modificaron los estatutos sociales con el fin de incluir las cláusulas relativas a las facultades y obligaciones del director general, así como la modificación del texto de los poderes generales para actos de dominio, que se tengan otorgados por parte de la sociedad, con el fin de adecuarlos a los términos y condiciones que, para tal efecto, establezca el Consejo de Administración.
8. Se ratifica que la asamblea general ordinaria de accionistas, en adición a lo previsto en la LGSM, se deberá reunir para aprobar las operaciones que pretenda llevar a cabo la sociedad o las personas morales que ésta controle, en el lapso de un ejercicio social, cuando representen el 20% (veinte por ciento) o más de los activos consolidados de la sociedad con base en cifras correspondientes al cierre del trimestre inmediato anterior.
9. La ley indica que se podrá estipular en los estatutos sociales, una cláusula que establezca medidas tendientes a prevenir la adquisición de acciones que otorguen el control de la sociedad, lo cual se ratificó en el texto propuesto.
10. En virtud de que los estatutos sociales deben prever determinados derechos de los accionistas minoritarios, también se incorpora en el texto que se sometió a autorización, lo dispuesto en la ley, destacando lo siguiente:
 - a) Que los accionistas titulares de acciones con derecho a voto, incluso limitado o restringido, que en lo indivi-

dual o en conjunto tengan el 10% del capital social de la sociedad tengan derecho a: *i*) designar y revocar en asamblea general de accionistas a un miembro del consejo de administración y que tal designación sólo podrá revocarse por los demás accionistas cuando a su vez se revoque el nombramiento de todos los demás consejeros, en cuyo caso las personas sustituidas no podrán ser nombradas con tal carácter durante los 12 meses inmediatos siguientes a la fecha de revocación; *ii*) requerir al presidente del consejo de administración o de los comités que lleven a cabo las funciones en materia de prácticas societarias y de auditoría, en cualquier momento, se convoque a una asamblea general de accionistas, sin que al efecto resulte aplicable el porcentaje señalado en el artículo 184 de la LGSM, y *iii*) solicitar que se aplase por una sola vez, por 3 (tres) días naturales y sin necesidad de nueva convocatoria, la votación de cualquier asunto respecto del cual no se consideren suficientemente informados;

- b*) Que los accionistas titulares de acciones con derecho a voto, incluso limitado o restringido, que en lo individual o en conjunto tengan el 20% (veinte por ciento) o más del capital social, puedan oponerse judicialmente a las resoluciones de las asambleas generales respecto de las cuales tengan derecho de voto, sin que resulte aplicable el porcentaje a que se refiere el artículo 201 de la LGSM, y
- c*) Que los accionistas titulares de acciones con derecho a voto, incluso limitado o restringido, que en lo individual o en conjunto tengan el 5% (cinco por ciento) o más del capital social, puedan iniciar las acciones de responsabilidad, en contra de los miembros y secretario del consejo de administración, y de los directivos relevantes.

Mercado accionario

Estructura accionaria

Accionistas principales

Al 31 de diciembre de 2007, el capital social de CCM se componía de 3 980 874 808 acciones Serie “B”, ordinarias, sin expresión de valor nominal y 363 125 192 acciones Serie “C” sin derechos de voto, sin expresión de valor nominal. Las acciones representativas del capital social de CCM se encuentran agrupadas en *i*) unidades vinculadas B (representando cada unidad 4 acciones Serie “B”) y *ii*) unidades vinculadas BC (representando cada unidad 3 acciones Serie “B” y 1 acción Serie “C”).

Al 31 de diciembre de 2007, los principales accionistas de la Compañía y sus directivos poseían la mayor parte de

las unidades vinculadas como “UB”, más cierta cantidad de unidades vinculadas “UBC”, todas esas unidades vinculadas se encuentran tituladas por un fideicomiso celebrado con Scotiabank Inverlat (el principal accionista).

Comportamiento de la acción en el mercado de valores

La siguiente tabla muestra los precios de venta altos y bajos en pesos nominales de las unidades UBC y unidades UB que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores.

Pesos nominales por unidad UBC		
	Alto	Bajo
2000	11.06	7.62
2001	7.50	5.35
2002	8.40	4.80
2003	11.21	4.76
2004		
Primer trimestre	14.60	11.21
Segundo trimestre	14.50	12.00
Tercer trimestre	13.19	11.21
Cuarto trimestre	13.46	11.68
2005		
Primer trimestre	12.81	11.06
Segundo trimestre	12.99	11.02
Tercer trimestre	17.19	13.10
Cuarto trimestre	17.05	14.81
2006		
Primer trimestre	19.29	16.00
Segundo trimestre	20.70	16.75
Tercer trimestre	23.00	17.95
Cuarto trimestre	28.00	21.15
2007		
Primer trimestre	31.72	26.23
Segundo trimestre	32.21	27.06
Tercer trimestre	31.61	26.36
Cuarto trimestre	35.02	27.25

Fuente: Bolsa Mexicana de Valores.

La Unidad UB se dio de baja, deslistándose de la BMV el día 27 de octubre de 2001.

Personas responsables

Para información adicional o financiera de la Compañía o de las resoluciones acordadas, favor de comunicarse con Gustavo Campomanes del Departamento de Finanzas de

Controladora Comercial Mexicana, S.A.B. de C.V., ubicada en Av. Revolución 780 Módulo 2, colonia San Juan, 03730, México D.F., México. Tel (52) 5270 9312 y fax (52) 5270 9302.

Las personas que firman el presente Reporte anual de conformidad con las disposiciones de carácter general aplicables a las emisoras de valores y otros participantes del mercado de valores son las siguientes:

Nombre	Cargo
Guillermo González Nova	Presidente
Carlos González Zabalegui	Presidente Ejecutivo y Vicepresidente del Consejo
Ing. Francisco Martínez de la Vega	Director de Administración y Finanzas
Lic. Rodolfo García Gómez de Parada	Director Fiscal Corporativo



Anexos

Estados financieros dictaminados

Controladora Comercial Mexicana,
S.A. de C.V. y subsidiarias

**Estados financieros dictaminados
al 31 de diciembre de 2007 y 2006**

México, D.F., a 29 de enero de 2008

Consejo de Administración Controladora Comercial Mexicana, S.A.B. de C.V.

Presente

En mi carácter de Presidente del Comité de Auditoría (el Comité) de Controladora Comercial Mexicana, S.A.B. de C.V. (CCM) y con base en lo establecido en el artículo 43 de la Ley del Mercado de Valores, me permito presentar a su consideración el informe de actividades llevadas a cabo por el Comité por el periodo cubierto del 1 de enero al 31 de diciembre de 2007.

Las actividades llevadas a cabo se efectuaron en estricto apego a lo establecido en los estatutos del Comité, así como en las distintas recomendaciones contenidas en el Código de Mejores Prácticas Corporativas y demás regulaciones de carácter local e internacional que promueven una transparencia en el actuar del Comité.

Durante las reuniones del Comité que presido, se cubrieron las siguientes actividades:

- ▮ Confirmación del nivel de independencia y evaluación del desempeño del despacho PricewaterhouseCoopers, S.C., así como aprobación de los honorarios correspondientes a la auditoría del año 2007.
- ▮ Aprobación de todos aquellos trabajos adicionales proporcionados por éste y otros despachos.
- ▮ Revisión de la estructura de control interno y el proceso de documentación conforme a los modelos COSO y COBIT.
- ▮ Revisión de las evaluaciones efectuadas por Auditoría Corporativa al control interno de CCM, así como su seguimiento.
- ▮ Revisión y seguimiento al proyecto de Evaluación de Riesgos efectuado en Comercial Mexicana por Auditoría Corporativa.
- ▮ Revisión de la información financiera correspondiente a cada uno de los trimestres del año, presentada ante la Bolsa Mexicana de Valores.
- ▮ Revisión de la Circular Única presentada ante la CNBV (Comisión Nacional Bancaria y de Valores), incluyendo el anexo correspondiente al Código de Mejores Prácticas Corporativas.
- ▮ Participación en las sesiones sostenidas por el Comité de Revelación quien certifica la suficiencia y transparencia del proceso de revelación de información al mercado y público inversionista.
- ▮ Visitas a las distintas instalaciones y entrevistas con los principales ejecutivos de la empresa.
- ▮ Monitoreo de los reportes de incumplimiento al Código de Ética de CCM, así como revisión del texto de dicho documento a fin de vigilar su vigencia.

En general considero que la estructura actual de control interno de CCM, proporciona una seguridad razonable de la información financiera revelada, así como el logro de los objetivos establecidos por el Consejo de Administración.

Agradezco al Consejo de Administración el apoyo proporcionado durante el periodo de referencia, quedando a sus órdenes para cualquier aclaración o ampliación al texto del presente informe.

Atentamente

C.P. Fermín Sobero San Martín
Consejero Independiente
Presidente del Comité de Auditoría de CCM

México, D.F., a 29 de enero de 2008

Consejo de Administración Controladora Comercial Mexicana, S.A.B. de C.V.

Presente

En mi carácter de Presidente del Comité de Prácticas Societarias de Controladora Comercial Mexicana, S.A.B. de C.V. (el Comité) y con base en lo establecido en el artículo 43 de la Ley del Mercado de Valores, me permito presentar a su consideración el informe de actividades llevadas a cabo por el Comité por el periodo cubierto del 1 de enero al 31 de diciembre de 2007.

Las actividades llevadas a cabo se efectuaron en estricto apego a lo establecido en los estatutos del Comité, así como en las distintas regulaciones de carácter local e internacional que promueven una transparencia en el actuar del Comité.

Durante las reuniones del Comité que presido, cubrimos las siguientes actividades:

- Revisión del Entorno de Compensaciones ejecutivas del sector de autoservicios.
- Revisión de las Políticas generales de Compensación al personal de CCM, así como de ejecutivos y directivos relevantes.
- Revisión de las políticas para la determinación de compensaciones adicionales por desempeño de los ejecutivos y directivos relevantes.
- Revisión de la metodología empleada por CCM para la valuación de puestos.
- Revisión del Plan de Retiro para ejecutivos.
- Evaluación del Plan de cuadros de reemplazo para la Alta Dirección de CCM.
- Revisión de las operaciones con Partes Relacionadas durante el ejercicio de 2007.

En general considero que la estructura actual de evaluación de puestos, así como las políticas generales de compensación del personal de CCM, de su cuadro de ejecutivos y directivos relevantes son claras y delinean una adecuada transparencia en su determinación y valuación.

De igual forma las Operaciones con Partes Relacionadas son monitoreadas de forma tal que reflejen una transparencia y equidad con el resto de las operaciones realizadas con terceros por parte de la empresa.

Agradezco al Consejo de Administración el apoyo proporcionado durante el periodo de referencia, quedando a sus órdenes para cualquier aclaración o ampliación al texto del presente informe.

Atentamente

Lic. Raúl Alvarado Herroz
Consejero Independiente
Presidente del Comité de Prácticas Societarias de CCM

PricewaterhouseCoopers

Informe sobre la revisión de la Situación Fiscal del Contribuyente

Secretaría de Hacienda y Crédito Público
 Administración General de Auditoría Fiscal Federal
 Administración Especial de Auditoría Fiscal
 Administración de Auditoría de Dictámenes de Empresas que consolidan Fiscalmente

1. Declaro bajo protesta de decir verdad, que emito este informe en apego a lo dispuesto en el artículo 52 y demás aplicables del Código Fiscal de la Federación y su reglamento. Con fecha 18 de marzo de 2007 emití mi dictamen sin salvedades que afecten la situación fiscal del contribuyente, sobre los estados financieros básicos de Controladora Comercial Mexicana, S.A.B. de C.V., por el año terminado el 31 de diciembre de 2006. Mi examen tuvo como objetivo emitir la opinión que se expresa en dicho dictamen.
2. Adicionalmente revisé, mediante los procedimientos de auditoría aplicados en el examen de los estados financieros básicos, la información complementaria preparada por y bajo la responsabilidad de la Administración de la compañía, que se presenta en forma electrónica ante la Administración General de Auditoría Fiscal Federal, de conformidad con los artículos 50 y 51 del reglamento del Código Fiscal de la Federación. Dicha información se incluye para uso exclusivo y de análisis adicional por parte de la Administración General de Auditoría Fiscal Federal y no se considera indispensable para la interpretación de la situación financiera, de los resultados de operación, de las variaciones en el capital contable y de los cambios en la situación financiera de la Compañía.

Con base en mi examen antes descrito, efectuado sobre bases selectivas y conforme a las Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas, manifiesto lo siguiente:

- A. Revisé la situación fiscal de la Compañía, no habiendo observado omisión alguna en el cumplimiento de las contribuciones federales a cargo de ésta en su carácter de contribuyente o de retenedor.
- B. Me cercioré en forma razonable que los bienes y servicios adquiridos por la Compañía fueron recibidos y/o prestados, respectivamente.
- C. Verifiqué el cálculo y entero de las contribuciones federales que se causaron en el ejercicio, que se incluyen en el anexo de contribuciones a cargo del contribuyente o en su carácter de retenedor. Debido a que la compañía no tiene empleados, no se determinan cuotas obrero-patronales derivadas de sueldos y salarios.
- D. Revisé en función de su naturaleza y mecánica de aplicación utilizada, en su caso en ejercicios anteriores, las partidas que integran los siguientes anexos:
 - ▮ Conciliación entre el resultado contable y fiscal para efectos del impuesto sobre la renta.
 - ▮ Conciliación entre los ingresos dictaminados y los declarados para efectos del impuesto sobre la renta.
- E. Durante el ejercicio no se presentaron declaraciones complementarias que modifican las de ejercicios anteriores y revisé las declaraciones complementarias por diferencias de impuestos del ejercicio dictaminado, comprobando que fueron presentadas conforme a las disposiciones fiscales.
- F. Debido a que la Compañía no tiene empleados, no se determinó ni pagó participación de los trabajadores en las utilidades.
- G. Revisé en relación con su importancia y sobre bases selectivas, los saldos de las cuentas que se presentan en los anexos de gastos de operación, de otros gastos y productos y del costo integral de financiamiento.
- H. Durante el ejercicio no se obtuvieron estímulos fiscales, ni resoluciones por parte de las autoridades correspondientes.

- I. Durante el ejercicio no se realizaron enajenaciones de acciones por residentes en el extranjero, por lo que no hubo retención ni entero de impuestos.
 - J. Revisé los resultados por fluctuaciones cambiarias, comprobando que se derivaron del efecto de las diferencias en los tipos de cambio entre las fechas en que se concertaron las transacciones y los correspondientes a la fecha en que fueron cobradas o pagadas o, en su caso, la del balance general. Dicha revisión se realizó sobre bases selectivas.
 - K. Los saldos y principales transacciones celebradas con accionistas, subsidiarias, asociadas y afiliadas se revelan en la nota 5 sobre los estados financieros.
 - L. Durante el ejercicio no se efectuaron importaciones ni exportaciones de bienes y mercancías.
3. En mi opinión, Controladora Comercial Mexicana, S.A.B. de C.V., cumplió con las disposiciones fiscales federales vigentes, por el año terminado el 31 de diciembre de 2006, y la información complementaria que se menciona en el párrafo 2 anterior, está presentada en forma razonable, en todos los aspectos importantes, de conformidad con las bases de agrupación y revelación prescritas por la Administración General de Auditoría Fiscal Federal.
 4. Debido a que con fecha 28 de febrero de 2007, el Contribuyente presentó la declaración anual informativa, no se incluye la Información en los anexos 19 operaciones con clientes y 20 operaciones con proveedores de bienes y servicios.
 5. Durante el ejercicio terminado el 31 de diciembre de 2006, la Compañía no aplicó criterios contrarios a los criterios no vinculativos de las disposiciones fiscales y aduaneras a que hace referencia el inciso *b*) de la fracción *i* del artículo 33 del Código Fiscal de la Federación, publicados en el anexo 26 de la resolución miscelánea fiscal vigente.

México, D.F., a 12 de julio de 2007

PricewaterhouseCoopers

C.P. Fernando J. Morales Gutiérrez

Registro número 5334 en la Administración General de Auditoría Fiscal Federal

México, D. F., 26 de marzo de 2008

PricewaterhouseCoopers

A la Asamblea de Accionistas de
Controladora Comercial Mexicana, S.A.B. de C. V.

Hemos examinado los balances generales consolidados de Controladora Comercial Mexicana, S.A.B. de C.V. y subsidiarias al 31 de diciembre de 2007 y 2006, y los estados consolidados de resultados, de variaciones en el capital contable y de cambios en la situación financiera que les son relativos, por los años que terminaron en esas fechas. Dichos estados financieros son responsabilidad de la Administración de la compañía. Nuestra responsabilidad consiste en expresar una opinión sobre los mismos con base en nuestras auditorías.

Nuestros exámenes fueron realizados de acuerdo con las normas de auditoría generalmente aceptadas en México, las cuales requieren que la auditoría sea planeada y realizada de tal manera que permita obtener una seguridad razonable de que los estados financieros consolidados no contienen errores importantes, y de que están preparados de acuerdo con las Normas de Información Financiera Mexicanas. La auditoría consiste en el examen, con base en pruebas selectivas, de la evidencia que soporta las cifras y revelaciones de los estados financieros; asimismo, incluye la evaluación de las normas de información financiera utilizadas, de las estimaciones significativas efectuadas por la Administración y de la presentación de los estados financieros consolidados tomados en su conjunto. Consideramos que nuestros exámenes proporcionan una base razonable para sustentar nuestra opinión.

En nuestra opinión, los estados financieros consolidados antes mencionados presentan razonablemente, en todos los aspectos importantes, la situación financiera de Controladora Comercial Mexicana, S.A.B. de C.V. y subsidiarias, al 31 de diciembre de 2007 y 2006, y los resultados de sus operaciones, las variaciones en su capital contable y los cambios en su situación financiera por los años que terminaron en esas fechas, de conformidad con las Normas de Información Financiera Mexicanas.

PricewaterhouseCoopers

C.P.C. Manuel García Braña
Socio Auditoría

CONTROLADORA COMERCIAL MEXICANA, S.A.B. DE C.V. Y SUBSIDIARIAS
BALANCES GENERALES CONSOLIDADOS AL 31 de diciembre de 2007 y 2006
 Cifras expresadas en miles de pesos de poder adquisitivo del 31 de diciembre de 2007

Activo	2007	2006	Pasivo y Capital Contable	2007	2006
ACTIVO CIRCULANTE	PASIVO A CORTO PLAZO				
Efectivo e inversiones temporales (nota 2)	\$1,891,573	\$1,351,808	Proveedores	\$8,682,534	\$8,841,767
Cuentas por cobrar:			Cuentas por pagar y otros gastos acumulados	1,758,401	1,284,109
Impuesto al valor agregado por acreditar	1,555,031	1,126,817	Instrumentos financieros derivados (nota 7)	-	212,287
Otras cuentas y documentos (nota 3)	834,748	702,303	Vencimiento a corto plazo de deuda (nota 6)	-	1,037,590
Clientes	575,092	414,888	Partes relacionadas (nota 4)	46,286	64,093
Instrumentos financieros derivados (nota 7)	75,584	-	Impuestos por pagar	283,096	188,465
Partes relacionadas (nota 4)	36,812	15,413	Arrendamiento capitalizable (nota 8)	-	51,561
	<u>3,077,267</u>	<u>2,259,421</u>	Total pasivo a corto plazo	<u>10,770,317</u>	<u>11,679,872</u>
Inventarios (nota 2)	6,569,959	6,490,434	PASIVO A LARGO PLAZO:		
			Deuda a largo plazo (nota 6)	5,282,151	2,341,227
			Impuesto sobre la renta diferido (nota 9)	1,658,630	1,387,163
			Instrumentos financieros derivados (nota 7)	442,851	844,412
			Remuneraciones al retiro (nota 10)	200,909	183,211
			Arrendamiento capitalizable (nota 8)	-	291,249
Pagos anticipados y otros	112,992	136,329	Total pasivo a largo plazo	<u>7,584,541</u>	<u>5,047,262</u>
			Total pasivo	<u>18,354,858</u>	<u>16,727,134</u>
Total activo circulante	<u>11,651,791</u>	<u>10,237,992</u>	CAPITAL CONTABLE (nota 12):		
INMUEBLES, EQUIPO Y MEJORAS A LOCALES ARRENDADOS Y PROPIOS-Neto (Nota 5)	27,698,848	24,921,182	Capital social	8,496,551	8,496,551
			Prima neta en colocación de unidades	1,151,023	1,150,239
			Reserva legal	1,062,123	948,788
			Utilidades acumuladas	13,177,252	11,155,357
			Utilidad neta consolidada	2,534,629	2,289,726
			Reserva para recompra de unidades	1,290,138	1,290,138
			Minusvalía en valuación de derivados	(90,382)	(319,775)
			Insuficiencia en la actualización del capital contable	(5,281,256)	(5,014,314)
OTROS ACTIVOS			Inversión de los accionistas mayoritarios	22,340,078	19,996,710
	1,459,129	1,679,114	Interés minoritario	114,832	114,444
			Total capital contable	<u>22,454,910</u>	<u>20,111,154</u>
			COMPROMISOS Y CONTINGENCIAS (nota 13)	-	-
Total activo	<u>\$40,809,768</u>	<u>\$36,838,288</u>	Total pasivo y capital contable	<u>\$40,809,768</u>	<u>\$36,838,288</u>

Las notas adjuntas son parte integrante de estos estados financieros consolidados.

CONTROLADORA COMERCIAL MEXICANA, S.A.B. DE C.V. Y SUBSIDIARIAS ESTADOS CONSOLIDADOS DE RESULTADOS Por los años terminados el 31 de diciembre de 2007 y 2006 Cifras expresadas en miles de pesos de poder adquisitivo del 31 de diciembre de 2007		
	2007	2006
Ventas netas	\$50 409 166	\$47 567 704
Costo de ventas	<u>39 558 679</u>	<u>37 473 282</u>
Utilidad bruta	<u>10 850 487</u>	<u>10 094 422</u>
Gastos de operación:		
De venta	6 681 831	6 236 153
De administración	<u>953 552</u>	<u>977 005</u>
	<u>7 635 383</u>	<u>7 213 158</u>
Utilidad de operación	<u>3 215 104</u>	<u>2 881 264</u>
Resultado integral de financiamiento (RIF):		
Intereses pagados-neto	(669 624)	(550 472)
Ganancia en instrumentos financieros derivados	360 301	26 576
Pérdida en cambios-neta	(41 513)	(23 140)
Ganancia por posición monetaria	<u>446 430</u>	<u>400 244</u>
Total RIF	<u>95 594</u>	<u>(146 792)</u>
Utilidad después de RIF	3 310 698	2 734 472
Otros gastos-neto	<u>(32 928)</u>	<u>(202 152)</u>
Utilidad antes de impuestos a la utilidad	3 277 770	2 532 320
Impuestos a la utilidad (nota 9)	<u>731 680</u>	<u>232 249</u>
Utilidad antes de la participación de los accionistas minoritarios en los resultados de subsidiarias	2 546 090	2 300 071
Participación de los accionistas minoritarios en los resultados de subsidiarias	<u>(11 461)</u>	<u>(10 345)</u>
Utilidad neta consolidada	<u>\$ 2 534 629</u>	<u>\$ 2 289 726</u>
Utilidad neta por unidad (nota 2):		
Utilidad participación mayoritaria	\$ 2.34	\$ 2.12
Utilidad participación minoritaria	(0.01)	(0.01)
Utilidad neta	\$ 2.33	\$ 2.11

Las notas adjuntas son parte integrante de estos estados financieros consolidados.

CONTROLADORA COMERCIAL MEXICANA, S.A.B. DE C.V. Y SUBSIDIARIAS ESTADOS CONSOLIDADOS DE VARIACIONES EN EL CAPITAL CONTABLE Por los años terminados el 31 de diciembre de 2007 y 2006 Cifras expresadas en miles de pesos de poder adquisitivo del 31 de diciembre de 2007											
	Capital social	Prima neta en colocación de utilidades	Reserva legal	Utilidades acumuladas	Utilidad neta consolidada	Reserva para recompra de unidades	Minusvalía en valuación de derivados	Insuficiencia en la actualización del capital contable	Total de la inversión mayoritaria	Interés minoritario	Total capital contable
Saldos al 1 de enero de 2006	\$8 496 551	\$1 150 239	\$ 850 904	\$9 435 869	\$1 977 551	\$1 290 138	\$(508 805)	\$(4 718 677)	\$ 17 973 770	\$114 168	\$18 087 938
Aumento de utilidades de ejercicios anteriores				1 879 667	(1 879 667)						
Aumento de la reserva legal			97 884		(97 884)						
Decreto de dividendos (\$0.138 por unidad)				(160 179)					(160 179)		(160 179)
Utilidad integral (nota 2)					2 289 726		189 030	(295 637)	2 183 119		2 183 119
Cambios en el interés minoritario										276	276
Saldos al 31 de diciembre de 2006	\$8 496 551	\$1 150 239	\$ 948 788	\$11 155 357	\$2 289 726	\$1 290 138	\$(319 775)	\$(5 014 314)	\$ 19 996 710	\$114 444	\$20 111 154
Aumento de utilidades de ejercicios anteriores				2 176 391	(2 176 391)						
Aumento de la reserva legal			113 335		(113 335)						
Decreto de dividendos (\$0.1385 por unidad)				(154 496)					(154 496)		(154 496)
Recolocación de unidades, Neto		784							784		784
Utilidad integral (nota 2)					2 534 629		229 393	(266 942)	2 497 080		2 497 080
Cambios en el interés minoritario										388	388
Saldos al 31 de diciembre de 2007	\$8 496 551	\$1 151 023	\$1 062 123	\$13 177 252	\$2 534 629	\$1 290 138	\$ (90 382)	\$(5 281 256)	\$22 340 078	\$114 832	\$22 454 910

Las notas adjuntas son parte integrante de estos estados financieros consolidados.

CONTROLADORA COMERCIAL MEXICANA, S.A.B. DE C.V. Y SUBSIDIARIAS
ESTADOS CONSOLIDADOS DE CAMBIOS EN LA SITUACIÓN FINANCIERA
 Por los años terminados el 31 de diciembre de 2006 y 2005
 Cifras expresadas en miles de pesos de poder adquisitivo del 31 de diciembre de 2007

	2007	2006
<i>Operación:</i>		
Utilidad neta consolidada	\$2 534 629	\$2 289 726
Cargos (créditos) a resultados que no afectaron los recursos:		
Depreciación y amortización	921 050	825 920
Instrumentos financieros derivados	(360 301)	(63 963)
Impuesto sobre la renta diferido	204 437	(65 609)
Remuneraciones al retiro	37 552	48 220
Interés minoritario	11 461	10 345
(Aumento) disminución en:	3 348 828	3 044 639
Cuentas por cobrar		
Inventarios	(742 262)	(388 605)
Pagos anticipados	(346 467)	(1 337 191)
Aumento (disminución) en:	23 337	(15 656)
Cuentas por pagar y otros gastos acumulados	889 675	(165 388)
Proveedores	(159 233)	1 332 690
Impuestos por pagar	94 631	97 833
Recursos generados en la operación	<u>3 108 509</u>	<u>2 568 322</u>
<i>Financiamiento:</i>		
Arrendamiento capitalizable	-	191 138
(Disminución) aumento en deuda a corto plazo	(1 037 590)	693 385
Aumento (disminución) en deuda a largo plazo	2 930 394	(51 559)
Prima neta en colocación de unidades	784	-
Decreto de dividendos	(154 496)	(160 179)
Interés minoritario-Neto	(11 073)	(10 069)
Recursos generados en actividades de financiamiento	<u>1 728 019</u>	<u>662 716</u>
<i>Inversión:</i>		
Adquisición de inmuebles, equipo y mejoras a locales arrendados y propios	(4 041 526)	(3 513 860)
Adquisición de inversiones permanentes	(255 237)	(246 495)
Exceso del valor en libros sobre el costo de adquisición de una subsidiaria	-	130 764
Recursos utilizados en actividades de inversión	<u>(4 296 763)</u>	<u>(3 629 591)</u>
Aumento (disminución) en efectivo e inversiones temporales	539 765	(398 553)
Efectivo e inversiones temporales al principio del año	1 351 808	1 750 361
Efectivo e inversiones temporales al final del año	<u>\$ 1 891 573</u>	<u>\$ 1 351 808</u>

Las notas adjuntas son parte integrante de estos estados financieros consolidados.

31 de diciembre de 2007 y 2006

Controladora Comercial Mexicana, S.A.B. de C.V. y Subsidiarias

Notas sobre los estados financieros consolidados

Cifras expresadas en miles de pesos de poder adquisitivo del 31 de diciembre de 2007, excepto en cantidades por unidad y otros montos mencionados

NOTA 1 - ORGANIZACIÓN Y ANTECEDENTES:

Controladora Comercial Mexicana, S.A.B. de C.V. (CCM), (junto con sus subsidiarias “la Compañía”) fue fundada el 28 de enero de 1944, bajo la denominación y forma de Antonino González e Hijo (Sociedad en Comandita Simple). El 1 de julio de 1957, cambió su denominación y forma a la de Comercial Mexicana, S.A.; el 5 de marzo de 1982, adoptó la forma de Sociedad Anónima de Capital Variable. El 9 de diciembre de 1988, CCM cambió su denominación a la de Controladora Comercial Mexicana, S.A. de C.V., modificando su objeto social a partir del 1 de enero de 1989, para participar en el arrendamiento de bienes muebles e inmuebles e invertir en compañías relacionadas con la compra, venta y distribución de abarrotes y mercancía en general en la República Mexicana. En la asamblea extraordinaria celebrada el 6 de abril de 2006, se acordó adoptar la forma de Sociedad Anónima Bursátil de Capital Variable, en acatamiento a las modificaciones realizadas a la Ley del Mercado de Valores.

Los estados financieros consolidados que se acompañan incluyen los de CCM y las subsidiarias que se mencionan en la parte inferior.

NOTA 2 - RESUMEN DE POLÍTICAS DE CONTABILIDAD SIGNIFICATIVAS:

Los estados financieros consolidados que se acompañan han sido preparados y cumplen cabalmente, para lograr una presentación razonable, con las Normas de Información Financiera (NIF) mexicanas y se expresan en miles de pesos de poder adquisitivo del último ejercicio.

A partir del 1 de enero de 2007, la Compañía adoptó las disposiciones de la Norma de Información Financiera B-3 “Estado de Resultados”, la cual modifica los criterios generales de presentación y revelación de dicho estado financiero básico.

Con base en lo anterior, la Compañía ha considerado que la estructura del estado de resultados que mejor refleja la esencia de sus operaciones es por función, ya que al agrupar sus costos y gastos en forma general le permite conocer sus distintos niveles de utilidad.

La adopción de este boletín no representó una modificación importante en la presentación y estructura general del estado de resultados al 31 de diciembre de 2007 e implicó reclasificar, para fines de comparabilidad, en el estado de resultados correspondiente al año que termi-

Subsidiarias	Actividad	Porcentaje de participación 2007 y 2006
Tiendas Comercial Mexicana, S.A. de C.V.	Cadena de tiendas de autoservicio que cuenta con 170 unidades (155 en 2006).	100
Tiendas Sumesa, S.A. de C.V.	Cadena de tiendas de autoservicio que cuenta con 14 unidades (21 en 2006).	100
Restaurantes California, S.A. de C.V.	Cadena de 71 restaurantes (67 en 2006).	100
Costco de México, S.A. de C.V.	Cadena de tiendas de membresía que cuenta con 30 unidades.	50
Subsidiarias inmobiliarias	Grupo de empresas en cuyas propiedades se localizan varias tiendas y restaurantes.	100
Afiliadas y subsidiarias prestadoras de servicios	Grupo de empresas dedicadas a la prestación de servicios administrativos.	varios

nó el 31 de diciembre de 2006, la participación de los trabajadores en las utilidades dentro del rubro de otros gastos.

Adicionalmente, para un mejor análisis de su situación financiera, la Compañía ha considerado como necesario presentar el importe de la utilidad de operación por separado en el estado de resultados, debido a que dicha información es una práctica común de revelación del sector al que pertenece.

La emisión de los estados financieros consolidados fue autorizada por el Presidente Ejecutivo de la Compañía con fecha 14 de marzo de 2008.

A continuación se resumen las políticas de contabilidad más significativas, incluyendo los conceptos, métodos y criterios relativos al reconocimiento de los efectos de la inflación en la información financiera:

a) Consolidación. Todos los saldos y transacciones de importancia realizadas entre las compañías consolidadas han sido eliminados para efectos de la consolidación. La consolidación se efectuó con base en estados financieros auditados de las subsidiarias.

La inversión de CCM en Costco de México, en asociación con Costco Wholesale Corporation, cumple con el criterio de control mencionado en la Norma Internacional de Contabilidad (NIC) núm. 31. En consecuencia, CCM consolida su inversión en Costco de México de acuerdo con el método de consolidación proporcional.

CCM implementó un programa propio de crédito en asociación con la Compañía francesa Cetelem, S.A. (Cetelem) bajo el nombre de Prestacomer, S.A. de C.V. (Prestacomer). CCM y Cetelem contribuyeron cada uno con \$28 millones en 2006 como aportación de capital. Al 31 de diciembre de 2007 se han aportado \$76.5 millones. CCM reconoce la inversión en Prestacomer por el método de participación.

La Compañía consolida las operaciones de cinco empresas de servicios vendidas (una en 2007 y cuatro en 2006), debido a que mantiene el control de las políticas financieras y operativas de dichas empresas.

b) Inversiones temporales. Se registran al costo de adquisición y se valúan a su valor de mercado (valor razonable) a la fecha de cierre; las utilidades o pérdidas en valuación son reconocidas en resultados.

c) Instrumentos financieros derivados. Los derivados contratados con fines de negociación son valuados a su valor justo y los cambios en éste se reconocen en los resultados del periodo.

Los derivados son evaluados para determinar si califican para contabilidad de cobertura. Al iniciar la contabilidad de cobertura, cada derivado es designado como un instrumento de cobertura y documentado

con información relativa como el riesgo que se pretende cubrir y el método usado para medir la efectividad de la cobertura. Los instrumentos financieros derivados de cobertura, deben ser altamente efectivos para lograr compensar los cambios en el valor justo o la fluctuación de los flujos de efectivo cubiertos, cuyo riesgo se pretende cubrir.

Cualquier ineffectividad que se presente durante la relación de cobertura, se reconoce en los resultados del periodo correspondiente. Todos los derivados que califican como de cobertura son valuados a su valor justo.

Para los derivados de cobertura de flujos de efectivo, los cambios en el valor justo no realizado y que son efectivos se reconocen en el capital contable. Los importes realizados de las coberturas de flujos de efectivos se reconocen en resultado del periodo en que la cobertura se realizó. Los derivados que no califican para aplicarles contabilidad de cobertura se consideran de negociación y se contabilizan en resultados.

Los derivados implícitos que no están claramente definidos en el contrato residente, y que cumplen con la definición de derivados, son separados del contrato residente y se determina su valor justo, excepto en el caso en que el contrato residente es valuado a su valor justo en forma integral.

d) Inventarios y costo de ventas. Los inventarios, así como el costo de ventas se registran por el método de detallistas y se consideran expresados a su valor de reposición, debido a la alta rotación de los inventarios. Los valores así determinados no exceden de su valor de mercado.

e) Inmuebles, equipo y mejoras a locales arrendados y propios. Se expresan a su valor actualizado, determinado mediante la aplicación a su costo de adquisición de los factores derivados del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC).

La depreciación y amortización se calculan por el método de línea recta, con base en las vidas útiles de los activos, tanto sobre el costo de adquisición, como sobre los incrementos por actualización (Nota 5).

Los activos fijos que son adquiridos mediante contratos de arrendamiento financiero o contratos de arrendamiento de largo plazo, en los que se transfieren sustancialmente todo el riesgo y los beneficios asociados con la propiedad del activo, son capitalizados.

f) Activos de larga duración. Los activos de larga duración tangibles e intangibles, son evaluados sobre bases anuales para determinar su valor de uso y decidir si es necesario reconocer algún deterioro.

La Compañía determina las pérdidas por deterioro o el decremento en el valor de los activos de larga

duración considerando cada tienda o restaurante como unidad generadora de efectivo.

- g) Costos preoperativos. Los costos asociados con la apertura de nuevas tiendas se registran en el momento en que se erogan.
- h) Venta de acciones a funcionarios. CCM tenía una cuenta por cobrar, registrada en otros activos, originada por un plan de venta de acciones, por medio del cual asignaba a sus funcionarios el derecho de adquirirlas a plazos. En octubre de 2003 terminó dicho plan y la mayor parte de los funcionarios que tenían asignadas acciones cubrieron sus créditos. En julio de 2007, los funcionarios restantes pagaron su adeudo. Al 31 de diciembre de 2006 había 4 453 054 de acciones que estaban pendientes de pago.
- i) Impuesto sobre la Renta (ISR) e Impuesto Empresarial a Tasa Única (IETU). Se registran por el método de activos y pasivos con enfoque integral, el cual consiste en reconocer un impuesto diferido para todas las diferencias temporales entre los valores contables y fiscales de los activos y pasivos, que se esperan materializar en el futuro. Véase Nota 9.
- j) Remuneraciones al retiro. Las primas de antigüedad que los trabajadores tienen derecho a percibir al terminar la relación laboral después de 15 años de servicios, las obligaciones que existen bajo los planes de pensiones que se tiene establecidos en dos subsidiarias para los empleados, al cual ellos no contribuyen y las remuneraciones al término de la relación laboral por causas distintas a reestructuración, se reconocen como costo de los años en que se prestan tales servicios, con base en estudios actuariales realizados utilizando el método de crédito unitario proyectado. Véase Nota 10.
- k) Capital social y utilidades acumuladas. El capital social, la reserva legal, la reserva para recompra de unidades y las utilidades acumuladas representan el valor de dichos conceptos en términos de poder adquisitivo al final del último ejercicio, y se determinan aplicando a los importes históricos los factores derivados del INPC.
- l) Prima neta en colocación de unidades. La prima neta en colocación de unidades representa la diferencia en exceso entre el pago por las unidades suscritas y el valor nominal de las mismas y se actualiza aplicando los factores derivados del INPC.
- m) Insuficiencia en la actualización de capital contable. Se integra por el resultado acumulado por posición monetaria inicial y por el resultado por tenencia de activos no monetarios de activo fijo e inventarios, expresados en pesos de poder adquisitivo al fin del último ejercicio. En 2007 y 2006 la insuficiencia se debe a los

inventarios que se consideran valuados a su costo de reposición contra la actualización que debieran tener bajo el método de cambios en el nivel general de precios.

- n) Utilidad integral. Está representada por la utilidad neta, más los efectos del resultado por tenencia de activos no monetarios, así como por aquellas partidas que por disposición específica se reflejan en el capital contable y no constituyen aportaciones, reducciones y distribuciones de capital y se actualiza aplicando los factores derivados del INPC.
- ñ) Ganancia por posición monetaria. Representa la utilidad por inflación, medida en términos del INPC sobre el neto de los activos y pasivos monetarios mensuales del año, expresada en pesos de poder adquisitivo del último ejercicio. Las tasas de inflación fueron 3.76% en 2007 y 4.05% en 2006.
- o) Utilidad por unidad. Es el resultado de dividir la utilidad neta mayoritaria del ejercicio entre el promedio ponderado de acciones en circulación.
- p) Transacciones en moneda extranjera. Se registran al tipo de cambio vigente en la fecha de su celebración. Los activos y pasivos denominados en dicha moneda se presentan en moneda nacional al tipo de cambio vigente a la fecha del balance general. Las diferencias motivadas por fluctuaciones en el tipo de cambio entre las fechas de las transacciones y la de su liquidación o valuación al cierre del ejercicio se reconocen en resultados. Véase Nota 11.
- q) Uso de estimaciones. La preparación de los estados financieros, de conformidad con las normas de información financiera, requiere que la administración de la Compañía efectúe estimaciones que afectan los montos reportados de activos y pasivos; en consecuencia los montos reales podrían diferir de dichas estimaciones.
- r) Crédito mercantil. Representa el exceso de costo sobre el valor contable de las acciones de subsidiarias adquiridas.
Dicho monto debe ser reexpresado aplicando los factores del INPC. El crédito mercantil debe sujetarse a pruebas anuales de deterioro de su valor.
- s) Reclasificaciones. Ciertos importes de los estados financieros del año anterior fueron reclasificados de acuerdo con la presentación de este año para hacer comparativa su información financiera.

NOTA 3 - OTRAS CUENTAS Y DOCUMENTOS:

Al 31 de diciembre de 2007 y 2006, se integran como sigue:

	2007	2006
Deudores diversos y otros	\$601 594	\$546 063
Impuesto Especial sobre Producción y Servicios por acreditar	155 179	135 696
Gastos por comprobar	57 602	13 830
Arrendamientos por cobrar	20 373	6 714
	<u>\$834 748</u>	<u>\$702 303</u>

NOTA 4 - SALDOS Y TRANSACCIONES CON PARTES RELACIONADAS:

Los saldos al 31 de diciembre de 2007 y 2006, se muestran a continuación:

Por cobrar	2007	2006
Gasomer, S.A. de C.V.	\$ 12 706	\$ 8 698
Nova Distex, S.A. de C.V.	7 564	3 231
Costco de México, S.A. de C.V. (1)	-	1 752
Patrimonial Serecor, S.A. de C.V.	15 000	-
Otros	1 542	1 732
Total	<u>\$ 36 812</u>	<u>\$15 413</u>
Por pagar		
Mercantil Cuautitlán, S.A. de C.V.	\$17 403	\$30 589
Digrans, S.A. de C.V.	6 776	20 426
Centro Gráfico, S.A. de C.V.	13 084	9 814
CGN Industrial S. de R.L. de C.V.	6 806	528
Otros	2 217	2 736
Total	<u>\$46 286</u>	<u>\$64 093</u>

(1) Corresponde al 50% que no se consolida.

Las principales operaciones celebradas durante los ejercicios 2007 y 2006 con partes relacionadas fueron las siguientes:

	2007	2006		2007	2006
Egresos:			Ingresos:		
Compra de mercancías (a)	\$252 134	\$267 851	Rentas y otros servicios (c)	\$30 047	\$26 476
Folleteria (b)	81 490	103 103	Venta de acciones (d)	35 123	20 113
Rentas	12 527	6 421	Total	<u>\$65 170</u>	<u>\$46 589</u>
Servicios (e)	69 513	38 301			
Obra civil (f)	125 654	147 636			
Total	<u>\$541 318</u>	<u>\$563 312</u>			

- (a) Corresponde a las compras de distintas mercancías como ropa, abarrotes, artículos del hogar y líneas generales para su venta al público a través de las tiendas, que fueron realizadas principalmente a Nova Distex, S.A. de C.V., Digrans, S.A. y Mercantil Cuautitlán, S.A. de C.V.
- (b) Corresponde a la compra de folletos y otro material impreso a Centro Gráfico, S.A. de C.V. para su distribución a clientes en las tiendas.
- (c) Corresponde principalmente a los ingresos recibidos por la renta de locales.
- (d) Corresponde a la venta de acciones de una empresa de servicios en 2007 y cuatro en 2006.
- (e) Corresponde al pago de servicios ejecutivos prestados a una de las subsidiarias del Grupo.
- (f) Corresponde al pago de servicios de construcción en algunas de las nuevas tiendas abiertas durante el año, que fueron realizados por Estructura e Inmuebles Comerciales, S.A. de C.V.

NOTA 5 - INMUEBLES, EQUIPO Y MEJORAS A LOCALES ARRENDADOS Y PROPIOS:

	2007	2006	Tasa anual de depreciación %
Edificios	\$11 027 090	\$10 624 237	2
Equipo de tienda	6 338 821	5 923 078	10
Equipo electrónico	1 395 817	1 346 192	25
Equipo de oficina	114 528	112 094	10
Adaptaciones a inmuebles	3 929 957	3 513 665	5
	\$ 22 806 213	\$21 519 266	
Menos: Depreciación y amortización acumuladas	9 065 985	8 404 828	
	\$13 740 228	\$13 114 438	
Terrenos	\$12 099 839	10 913 271	
Derechos fideicomisarios (1)	606 800	–	
Construcciones en proceso y anticipos para compra de activos	1 251 981	893 473	
	\$27 698 848	24 921 182	

(1) La Compañía fideicomitió algunos inmuebles, los cuales están dispuestos para su venta y se encuentra en proceso de adquisición de dos terrenos, lo cual se formalizó en febrero de 2008.

El saldo de construcciones en proceso y anticipos para la compra de activos, corresponde a diversos proyectos de sus subsidiarias sobre varias aperturas de tiendas durante el primer semestre de 2008.

NOTA 6 - DEUDA:

La deuda a corto y largo plazos está integrada como sigue:

	2007	2006
Bono por \$3 000 millones con vencimiento en 2027, a una tasa de interés fija de 8.7%, pagaderos semestralmente.	\$3 000 000	\$ –
Bono por US\$200 millones con vencimiento en 2015, a una tasa de interés fija de 6.625%, pagaderos semestralmente.(1)	2 183 900	2 243 063
Obligaciones quirografarias por 24.9 millones de Unidades de Inversión (UDIS), con vencimiento en 2010, a una tasa de interés fija de 8%, pagaderos semestralmente.	98 251	98 164
Tres emisiones de Certificados Bursátiles con vencimientos del 11 al 25 de enero de 2007, con tasas de interés fijas de 7.15 a 7.20%, pagaderos a la fecha de vencimiento de los títulos. (2)	–	\$1 037 590
	–5 282 151	3 378 817
Menos:		
Deuda a corto plazo		1 037 590
Total a largo plazo	\$5 282 151	2341 227

(1) Los gastos relacionados con esta emisión se registraron en otros activos para su amortización a lo largo de la vigencia del crédito.

(2) Estas emisiones fueron pagadas durante los primeros meses de 2007.

Al 31 de diciembre de 2007 y 2006, la Compañía ha cumplido con todos los pagos y restricciones financieras acordados en todos los contratos de deuda.

Al 31 de diciembre de 2007 y 2006, la Compañía tenía un importe agregado de \$4 299 millones y \$4 838 millones de crédito disponible, respectivamente, de líneas de

crédito no usadas ni comprometidas con ocho instituciones bancarias a través de las que la Compañía puede solicitar créditos en pesos o dólares (convertidos a pesos al tipo de cambio spot vigente a la fecha en que se efectúe el préstamo). Los términos y condiciones de dichas líneas de crédito serán determinados al momento en que sean utilizadas. La

Compañía renueva sus líneas de crédito bancarias en forma anual. Las líneas de crédito bancarias contienen covenants no financieros.

Durante 2007 y 2006, CCM pagó intereses sobre la deuda por \$323 398 y \$270 868, respectivamente.

La Compañía ha suscrito durante el tiempo swaps de tasa de interés y de tipo de cambio diseñados para modificar las características de la deuda vigente y limitar su exposición a fluctuaciones en ambos conceptos, de acuerdo con su política de administración de riesgos de tasa de interés y tipo de cambio. En el caso del swap de tasa de interés el diferencial que se ha pagado o recibido por la fluctuación de la tasa de interés se acumula en el balance y se reconoce como utilidad o pérdida por instrumentos financieros derivados en el estado de resultados.

NOTA 7 - INSTRUMENTOS FINANCIEROS DERIVADOS:

En el curso normal de sus transacciones, la Compañía ha suscrito transacciones de instrumentos financieros derivados para cubrir su exposición al riesgo de tasa de interés y tipo de cambio. La mayoría de las fechas e importes de los instrumentos financieros derivados se corresponden con las fechas de adquisición de los activos o vencimiento de los pasivos que pretenden cubrir.

De acuerdo con el Boletín C-10, la Compañía registra los instrumentos financieros derivados a su valor justo.

La Compañía aplica la contabilidad de cobertura o de flujo de efectivo para aquellos derivados que han sido designados y califican como de cobertura. Para calificar como contabilidad de cobertura, los detalles de la relación de cobertura deben estar documentados formalmente al momento que se designa la relación de cobertura, incluye el

objetivo del riesgo a cubrir, la estrategia de cobertura, el instrumento de cobertura, los riesgos específicos a cubrir por el instrumento de cobertura y la forma de medir su efectividad. El derivado debe ser altamente efectivo para cubrir los cambios en el valor justo y el flujo de efectivo en forma apropiada para cubrir el riesgo establecido. La efectividad es probada al momento de iniciar la relación de cobertura.

Durante el tiempo de vigencia de la cobertura se debe medir trimestralmente su efectividad en forma prospectiva y retrospectiva a fin de determinar la parte inefectiva de la cobertura y registrarla en resultados del periodo.

Los derivados que no son designados de cobertura son clasificados como de negociación, sus activos y pasivos se reconocen en el balance y la utilidad o pérdida que generan se reconoce en el periodo en que fue generado.

Algunos contratos contienen derivados implícitos que requieren separarse del contrato residente y determinar su valor justo, con base en los precios de mercado (sus pérdidas o ganancias se reflejan en el estado de resultados), si las características económicas o los riesgos de los derivados implícitos no se encuentran relacionados estrechamente con el contrato residente.

El cuadro de la parte inferior de la página provee información sobre los instrumentos derivados de la Compañía.

Al 31 de diciembre de 2007 y 2006, el vencimiento de la posición de instrumentos financieros derivados es como sigue:

	2007	2006
Corto plazo	\$ (75 584)	\$212 287
Largo plazo	442 851	844 412
	\$367 267	\$1 056 699

	2007			2006		
	Valor justo	Monto nominal	Fecha de vencimiento	Valor justo	Monto nominal	Fecha de vencimiento
Cobertura de flujo de efectivo:						
Opciones de tipo de cambio				\$392 495		2007-2009
Compra					\$7 968 401	
Venta						
Swaps de tipo de cambio	\$125 531	\$2 183 140	2027	51 637	2 162 320	
	\$125 531			\$444 132		2015
Derivados de negociación:						
Swaps de tasa de interés				\$ (6 025)	\$454 912	2015
Opciones de tipo de cambio	10 425		2008-2010	592 194		2007-2010

	2007			2006		
	Valor justo	Monto nocional	Fecha de vencimiento	Valor justo	Monto nocional	Fecha de vencimiento
Compra		\$24 664 800			38 175 141	
Venta		36 172 571			38 466 383	
Swaps de tipo de cambio						
	<u>243 246</u>	<u>3 895 040</u>	2015	<u>242 941</u>	<u>3 550 529</u>	
Total MTM	<u>\$253 671</u>			<u>\$ 829 110</u>		
Derivados implícitos	\$379 202			\$1 273 242		
Total	(11 935)			<u>(216 543)</u>		
	<u>\$367 267</u>			<u>\$1 056 699</u>		

El monto del nocional de los instrumentos financieros derivados está representado en dólares estadounidenses valuados al tipo de cambio de \$10.9157 por dólar en 2007 y \$10.8116 en 2006. El monto del nocional de los instrumentos financieros derivados refleja el volumen de las operaciones. Sin embargo, este importe no refleja la magnitud del riesgo. Los montos en riesgo son generalmente limitados a reconocer la utilidad o pérdida no realizada por la valuación de los instrumentos a su valor justo.

El valor justo de las operaciones de tasa de interés se registra en el capital contable en el rubro de utilidad integral. El impacto en los ejercicios terminados el 31 de diciembre 2007 y 2006 fue \$125 531 y \$51 637, respectivamente. Durante 2007, la Compañía reestructuró su operación de tasa de interés para los pagos de intereses y principal asociados a la deuda que vence en 2015 para asignarla al bono con vencimiento en 2027. Asimismo la Compañía decidió desincorporar de su contabilidad de cobertura sus derivados de flujo de efectivo y cambiarlos a negociación, por lo que reconoció un cargo a resultados de \$121 992 correspondiente a su valor justo. Al 31 de diciembre de 2006, el valor justo de las operaciones de flujo de efectivo que se encontraba en el capital contable era de \$392 495.

En 2007, los instrumentos financieros derivados disminuyeron en \$689 432. De éstos, \$204 608 corresponden a derivados implícitos, \$362 061 a vencimientos de contratos en este periodo y \$122 763 corresponden a efectos de valuación en el valor justo de los derivados.

En 2006 el monto de los instrumentos derivados disminuyó en \$353 926, como resultado de las operaciones con vencimientos en el año por \$121 932 (\$97 634 y \$24 298 correspondientes a cobertura y negociación, respectivamente) y \$231 994 como resultado del efecto de la valuación de los instrumentos a su valor justo.

De acuerdo con el Boletín C-10 la Compañía reconoció \$157 726 o 28.67% en los resultados del ejercicio

por la ineffectividad de los instrumentos derivados de cobertura. Este monto corresponde a nocionales de los años 2007-2009.

NOTA 8 - ARRENDAMIENTOS:

a) Operativos:

La Compañía tiene celebrados contratos de arrendamiento por algunas tiendas, espacios para oficinas, bodegas y centros de distribución. Algunos contratos requieren que la porción fija de renta sea revisada cada año. Algunos contratos también prevén rentas variables con base en las ventas de tiendas o restaurantes. Cuando los contratos expiran, se espera que sean renovados o reemplazados en el curso normal de operaciones.

El gasto por arrendamientos operativos por los ejercicios de 2007 y 2006, se integra como sigue:

	2007	2006
Renta mínima	\$244 418	\$224 350
Renta variable	<u>81 354</u>	<u>78 190</u>
Total gasto	<u>\$325 772</u>	<u>\$302 540</u>

Los compromisos mínimos por arrendamientos operativos no cancelables al 31 de diciembre de 2007, son como sigue:

	Monto
2008	\$244 418
2009	244 418
2010	244 418
2011	244 418
2012 y posteriores	<u>1 091 518</u>
	<u>\$2 069 190</u>

Por el año terminado al 31 de diciembre de 2006						
Inversión en arrendamiento capitalizable	Vencimiento	Pagos mínimos acumulados	Costos de ejecución	Intereses pagados en 2006	Amortización acumulada	Inversión neta en arrendamiento capitalizable
\$ 6 549	2008	\$ 4 845	\$ 262	\$ 186	\$ 4 295	\$ 2 254
53 645	2009-2011	10 926	536	1 783	9 745	43 900
<u>337 698</u>	2012-2015	<u>54 724</u>	<u>3 377</u>	<u>16 268</u>	<u>41 041</u>	<u>296 656</u>
<u>\$397 892</u>		<u>\$70 495</u>	<u>\$4 175</u>	<u>\$18 237</u>	<u>\$55 081</u>	<u>\$342 810</u>

b) Arrendamiento capitalizable

Al 31 de diciembre de 2006, la compañía tenía contratos de arrendamiento financiero por un importe de \$342 810, los cuales durante 2007 se cancelaron y fueron reestructurados, con lo cual se convirtieron en contratos de arrendamiento operativo con un importe al 31 de diciembre de 2007 de \$563 493.

Al 31 de diciembre de 2006, los arrendamientos capitalizables se integraban como se muestra en la parte superior de la página:

NOTA 9 - IMPUESTO SOBRE LA RENTA (ISR) E IMPUESTO EMPRESARIAL A TASA ÚNICA (IETU)

En 2007 y 2006 la Compañía determinó su utilidad fiscal en forma consolidada con la mayoría de sus subsidiarias de acuerdo con la autorización que obtuvo de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en 1989. El resultado fiscal difiere del resultado contable, debido básicamente a las diferencias de carácter permanente originadas por el reconocimiento de los efectos de la inflación sobre diferentes bases y a los gastos no deducibles.

En el ejercicio concluido el 31 de diciembre de 2006, la Compañía cambió el tratamiento fiscal de su posición en instrumentos financieros derivados que había aplicado en 2005, en su lugar aplicó un tratamiento alternativo bajo la Ley del Impuesto sobre la Renta. Como consecuencia de este tratamiento, la Compañía registró un cargo en el impuesto diferido por \$296 millones correspondiente a la posición total de los instrumentos financieros derivados al 31 de diciembre de 2006, de los cuales se reconocieron \$125 millones en el capital contable y \$171 millones en el estado de resultados.

Las provisiones para ISR en 2007 y 2006, se analizan como se muestra a continuación:

	2007	2006
ISR causado	\$527 243	\$297 858
ISR diferido	<u>204 437</u>	<u>(65 609)</u>
Total provision	<u>\$731 680</u>	<u>\$232 249</u>

Como resultado de las modificaciones a la Ley del ISR, aprobadas el 13 de noviembre de 2004, la tasa será del 28% en 2007. En consecuencia, el efecto de esta disminución en la tasa fue considerado en la valuación del ISR diferido, generando en 2006 una reducción del pasivo relativo en \$67 610, e incrementando la utilidad neta en ese mismo importe.

Al 31 de diciembre de 2007, la Compañía determinó con base en sus proyecciones fiscales realizadas, que su impuesto preponderante a pagar en los años siguientes será el ISR.

Al 31 de diciembre de 2007 y 2006, las principales diferencias temporales sobre las que se reconoció ISR diferido se analizan a continuación:

	2007	2006
Inmuebles, equipo y mejoras a locales	\$1 913 245	\$1 897 220
Otros	(43 985)	86 901
Inventarios	526 866	741 371
Pérdidas fiscales por amortizar	(344 878)	(731 767)
Impuesto al activo por recuperar	(284 071)	(310 686)
Instrumentos financieros derivados	<u>(108 547)</u>	<u>(295 876)</u>
Impuesto sobre la renta diferido por pagar	<u>\$1 658 630</u>	<u>\$1 387 163</u>

La determinación del cálculo de la tasa legal y la tasa efectiva del ISR se muestra a continuación:

	2007	2006
Tasa legal del ISR	28%	29%
Más (menos)-Efecto de las siguientes partidas permanentes:		
Depreciación y amortización	-	(2%)
Inventarios	-	(2%)
Pérdida fiscal en venta de acciones	(2%)	(5%)
Otros	(4%)	(11%)
Tasa efectiva de ISR	<u>22%</u>	<u>9%</u>

Al 31 de diciembre de 2007, algunas subsidiarias de la Compañía tienen pérdidas fiscales por amortizar generadas antes de su inclusión dentro del cálculo de la consolidación fiscal que ascienden a \$1 183 532 aproximadamente y que son susceptibles de reducir el impuesto sobre la renta de años futuros. Adicionalmente, en otras subsidiarias existe una porción del 40% de pérdidas fiscales generadas en los ejercicios de 1999 a 2004, por \$48 177 aproximadamente, que las subsidiarias deben amortizar en lo individual, por lo que reducirán el ingreso fiscal consolidado.

Las pérdidas fiscales de ejercicios anteriores expiran como se indica a continuación:

Años terminados al 31 de diciembre de	Pérdidas fiscales por amortizar de ejercicios anteriores
2008	\$ 377
2009	9 493
2010	24 927
2011 y posteriores	1 196 912
	<u>\$1 231 709</u>

El impuesto sobre la renta de 2007, incluye la acumulación correspondiente en este ejercicio de las existencias en inventarios al 31 de diciembre de 2004, debido a que la Compañía tomó la opción contenida en la fracción V del artículo 3o. transitorio del decreto de modificaciones a la Ley del ISR, de acumular de manera diferida el monto de dichos inventarios, para efectos de la deducción del costo de ventas.

El impuesto al activo pagado hasta el 2007 es susceptible de recuperarse en un periodo de diez años, siempre y cuando se cause ISR en esos años. Al 31 de diciembre de 2007 se tiene IA por \$284 071 recuperable en el próximo año (\$310 686 en 2006).

El 1 de octubre de 2007 fue publicada la Ley del Impuesto Empresarial a Tasa Única (IETU), el cual entró en vigor a partir del 1 de enero de 2008. La ley grava a las personas físicas y morales con establecimiento permanente en México. El IETU del periodo se calcula aplicando la tasa del 16.5% (17% y 17.5% para 2009 y 2010, respectivamente) a una utilidad determinada con base en flujos de efectivo, dicha utilidad es determinada a través de disminuir de la totalidad de los ingresos percibidos por las actividades gravadas, las deducciones autorizadas. Del resultado anterior se disminuyen los llamados créditos de IETU, según lo establezca la legislación vigente.

NOTA 10 - REMUNERACIONES AL RETIRO:

a) La Compañía tiene establecido en dos subsidiarias un plan de pensiones para sus empleados, al cual ellos no

contribuyen. Los beneficios bajo dicho plan se basan principalmente en los años de servicio cumplidos por los empleados y su remuneración a la fecha de retiro. Las obligaciones y costos correspondientes a dichos planes, así como los correspondientes a las primas de antigüedad que los trabajadores tienen derecho a percibir al terminarse la relación laboral después de 15 años de servicios, se reconocen con base en estudios actuariales elaborados por peritos independientes.

- b) La Compañía estableció también planes para cubrir indemnizaciones a los empleados en caso de despido y un plan para beneficios posteriores al retiro en una de sus subsidiarias, los cuales se basan en estudios actuariales elaborados por peritos independientes.
- c) A la fecha de los estados financieros consolidados, el importe de los beneficios proyectados por concepto laborales al retiro del personal e indemnizaciones por despido, calculado por actuarios independientes, se analiza a continuación:

	2007	2006
Obligaciones por beneficios actuales	\$231 946	\$212 739
Importe adicional por beneficios proyectados	14 519	15 009
Obligaciones por beneficios proyectados	246 465	227 748
Activos de los planes	(71 222)	(63 112)
Obligaciones por beneficios proyectados en exceso de los activos de los planes	175 243	164 636
Activo neto de transición, cambios en supuestos y ajustes basados en la experiencia	25 666	18 575
Pasivo neto proyectado	<u>\$200 909</u>	<u>\$183 211</u>

Del total del pasivo neto actual, \$57 374 corresponden al plan de indemnizaciones por despido (\$51 855 en 2006) y \$49 155 al plan de otros beneficios posteriores al retiro (\$35 569 en 2006).

- d) El costo neto del periodo se integra como sigue:

	2007	2006
Costo laboral	\$25 385	\$26 738
Costo financiero	9 836	11 373
Amortizaciones	2 331	10 109
Costo neto del periodo	<u>\$37 552</u>	<u>\$48 220</u>

Del costo neto del periodo, \$19 556 corresponden al plan de indemnizaciones por despido (\$24 417

en 2006) y \$3 755 al plan de otros beneficios posteriores al retiro (\$3 597 en 2006).

- e) Las hipótesis consideradas en los cálculos actuariales fueron las siguientes:

	2007	2006
Tasa de interés	4.50%	4.50%
Incremento de sueldos	1.00%	1.00%
Rendimiento esperado de los activos	4.50%	4.50%

El costo de los servicios anteriores y de las modificaciones a los planes, las variaciones en supuestos y ajustes por experiencia, se están amortizando sobre la vida laboral promedio remanente de los trabajadores que se espera reciban los beneficios del plan.

NOTA 11 - POSICIÓN EN MONEDA EXTRANJERA

- a) Al 31 de diciembre de 2007 y 2006, la Compañía tenía activos y pasivos monetarios en miles de dólares estadounidenses, como se muestra a continuación:

	2007	2006
Activos	US\$ 37 800	US\$ 33 534
Pasivos	(297 722)	(287 313)
Posición neta corta	<u>US\$ (259 922)</u>	<u>US\$ (253 779)</u>

Al 31 de diciembre de 2007 y 2006, el tipo de cambio era de \$10.919 y \$10.809 por dólar estadounidense, respectivamente.

Al 14 de marzo de 2008, fecha de emisión de los estados financieros consolidados, el tipo de cambio es de \$10.7525 por dólar estadounidense. A esas mismas fechas la Compañía tenía los instrumentos de protección contra riesgos cambiarios que se mencionan en la Nota 7.

- b) Al 31 de diciembre de 2007 y 2006, la Compañía tenía activos no monetarios de importación, cuyo costo de reemplazo es en moneda extranjera, cuyo detalle se muestra a continuación:

	2007	2007	2006
Equipo de cómputo	\$ 1 174 578	US\$ 107 567	US\$ 96 793
Mobiliario y equipo de tienda	-	-	26 450
Inventarios	773 928	70 876	41 271
Total	<u>\$1 948 506</u>	<u>US\$178 443</u>	<u>US\$164 514</u>

- c) A continuación se resumen otras operaciones relevantes efectuadas por la Compañía en miles de dólares estadounidenses:

	2007	2006
Importación de bienes y servicios	US\$ 243 370	US\$ 191 132
Asistencia técnica	2 782	2 643
Equipo de tiendas y otros	6 278	2 890
Pago de intereses	21 854	13 998
	<u>US\$ 274 284</u>	<u>US\$ 210 663</u>

NOTA 12 - CAPITAL CONTABLE

El capital social está representado por acciones sin expresión de valor nominal, de las cuales las de la Serie "C" son neutras, sin derecho de voto; las acciones se agrupan en unidades vinculadas, que pueden ser del tipo UB (integrada por 4 acciones Serie B), o del tipo UBC (integrada por tres acciones Serie B y una acción de la Serie C).

Al 31 de diciembre de 2007, están suscritas y pagadas: 1 086 000 000 unidades, de las cuales 722 874 808 son del tipo UB y 363 125 192 son tipo UBC (729 845 918 y 356 154 082 en 2006). Las unidades tipo UBC cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores.

El capital social nominal suscrito, asciende a \$2 000 000 del cual se encuentra pagada la cantidad de \$1 737 600; el resto está representado por 164 000 000 de unidades vinculadas UBC, que se tienen depositadas en la S.D. Indeval, S.A. de C.V., susceptibles de ser colocadas en el mercado bursátil, cuando así lo acuerde una Asamblea de Accionistas.

El capital social nominal pagado por \$1 737 600 se integra de aportaciones en efectivo por \$298 258, utilidades capitalizadas por \$909 632 y \$529 710 de capitalización de efectos de actualización.

CCM tiene una reserva para recompra de unidades por un monto de \$1 000 000 (\$1 290 138 a pesos actualizados al 31 de diciembre del 2007). Esta reserva fluctúa en función de las compras y ventas realizadas por CCM en el mercado accionario. Durante 2007 y 2006 no se efectuaron operaciones contra esta reserva.

La utilidad del ejercicio está sujeta a la disposición legal que requiere que, cuando menos, un 5% de la utilidad de cada ejercicio sea destinada a incrementar la reserva legal hasta que ésta sea igual a la quinta parte del importe del capital social pagado.

Los dividendos que se paguen no estarán sujetos a ninguna retención de ISR o pago adicional de impuesto, siempre y cuando provengan de la Cuenta de Utilidad Fiscal Neta (CUFIN), la cual al 31 de diciembre de 2007, asciende aproximadamente a \$1 415 769 (716 558 en 2006).

Los dividendos que excedan de dicha CUFIN causarán un impuesto equivalente al 38.91% si se pagan en 2008. El impuesto causado será a cargo de la Compañía y podrá acreditarse contra el ISR del ejercicio o el de los dos ejercicios inmediatos siguientes.

En caso de reducción del capital, a cualquier excedente del capital contable sobre los saldos de las cuentas del capital contribuido, se le dará el mismo tratamiento fiscal que el de dividendos, conforme a los procedimientos establecidos por la Ley del ISR.

Al 30 de diciembre de 2005, las adecuaciones a la Ley Mexicana del Mercado de Valores fueron aprobadas, siendo efectivas a partir del 28 de junio de 2006. Estas modificaciones incluyen entre otras: *i*) agregar la denominación Bursátil o su abreviatura “B” al nombre corporativo de la entidad, *ii*) definición de unidad económica (incluye la entidad y otras entidades bajo su control), *iii*) redefine las responsabilidades de los encargados del gobierno y la administración de la Compañía, *iv*) establece la creación de nuevos comités para evaluar el desempeño de la dirección, autorizar transacciones con partes relacionadas y propuesta de nuevas políticas, y *v*) fortalece los derechos de los accionistas minoritarios, de acuerdo con estas modificaciones antes mencionada. CCM adecuó sus estatutos a estas modificaciones en la Asamblea Extraordinaria de Accionistas celebrada el 6 de abril de 2006.

NOTA 13 - COMPROMISOS Y CONTINGENCIAS

a) Compromisos

El cuadro de la parte inferior de la página presenta los pagos mínimos que la Compañía tendrá que realizar en el futuro bajo los contratos y compromisos en firme al 31 de diciembre 2007. Los importes relacionados a la deuda financiera son reflejados en el balance consolidado.

CAM es propietario de cinco tiendas y terrenos. De acuerdo con los contratos, CCM realizará seis pagos sin intereses, por las acciones de CAM, iniciando en febrero 2003, mismas que quedarán en resguardo

hasta que se realice el último pago. Bajo los términos del contrato, CCM tiene el derecho y obligación de I) dirigir el negocio de manera diligente y eficiente, II) mantener los sistemas contables y resguardar los registros contables, III) operar, mantener y supervisar todas las propiedades inmobiliarias, IV) manejar todos los asuntos legales requeridos para operar el negocio, V) proporcionar a los vendedores estados financieros consolidados trimestrales y anuales, y VI) votar en la asamblea anual de accionistas.

Asimismo, respecto a las operaciones y activos de CAM, CCM no tiene autorización para I) contratar deuda adicional que limite la capacidad de pago a CAM, II) adquirir o rentar propiedades para CAM por un importe mayor a US \$ 250 millones sin la autorización del vendedor, III) utilizar los inmuebles de CAM como garantía, IV) fusionar las compañías inmobiliarias de CAM, o V) modificar sustancialmente las propiedades inmuebles de CAM sin la autorización del vendedor. En caso de que CCM no cubra los pagos, se perderán tanto la propiedad de acciones como los pagos parciales realizados.

Al 31 de diciembre de 2007, CCM tiene registrados en otros activos los anticipos a cuenta de la adquisición de las acciones de CAM, cuyo importe asciende a \$1 225 261 (\$988 504 en 2006).

El último pago por US \$20 millones se realizó el 28 de febrero de 2008, con lo cual desaparece cualquier contingencia y la Compañía comenzara a consolidar su inversión con CAM a partir de 1 de marzo del 2008.

b) Contingencias

Algunas compañías del Grupo se encuentran involucradas en diversas demandas y reclamaciones surgidas en el curso normal de sus operaciones. La Administración espera que estos asuntos no tengan un efecto significativo en la posición financiera de la Compañía o en los resultados de sus operaciones futuras.

Asimismo, la Compañía está involucrada en algunos procesos legales relacionados con asuntos fiscales, que la Administración estima que de ningún modo

Obligaciones contractuales en efectivo (millones de pesos)	Menos de 1 año	De 1 a 5 años	Más de 5 años	Total
Deuda	\$ -	\$ 98.2	\$5 183.9	\$5 282.1
Interés sobre deuda a largo plazo	413.5	2 044.1	3 943.4	6 401.0
Obligaciones sobre la adquisición de Auchan (1)	218.4	-	-	218.4
Obligaciones de arrendamiento operativo (2)	244.4	1 222.0	602.8	2 069.2
Total	\$876.3	\$3 364.3	\$9 730.1	\$13 970.7

(1) Bajo los términos del contrato respectivo, CCM tiene exclusividad sobre el manejo de las operaciones de Controladora Auchan Mexicana, S.A. de C.V. (CAM), pero no recibirá las acciones de CAM hasta que el precio de venta se haya pagado en su totalidad.

(2) Compromisos mínimos de renta bajo los arrendamientos operativos no cancelables al 31 de diciembre de 2007.

afectarán significativamente los estados financieros consolidados. Respecto de aquellos procesos por impuestos que ascendían aproximadamente a \$558 540 en 2006, la Compañía se acogió al beneficio previsto en la Ley de Ingresos de la Federación para 2007, con lo que se concluyeron la mayoría de esos procesos, quedando uno por \$33 202 y uno nuevo por \$218 390 al 31 de diciembre de 2007.

NOTA 14 - INFORMACIÓN POR SEGMENTOS

El principal giro de la Compañía es la operación de tiendas de autoservicio en México. Los segmentos de negocio

que integran a la Compañía se revelan de conformidad con el Boletín B-5 “Información Financiera por Segmentos”.

La Compañía identifica como segmentos de negocio a las tiendas de autoservicio, a su asociación conjunta para operar tiendas de membresía, y a la operación de una pequeña cadena de tiendas de autoservicio y la operación de una cadena de restaurantes, con base en las decisiones de estos negocios, ya que tienen estructuras de organización, administración e información financiera por separado.

La información por segmentos al 31 de diciembre de 2007 y 2006 se presenta a continuación:

Por el año terminado al 31 de diciembre de 2007	Grupo CM	Costo de México	Otros	Total
(Miles de pesos al 31 de diciembre de 2007)				
Ventas netas.....	37 549 508	10 918 141	1 941 517	50 409 166
Costo de ventas.....	29 007 608	9 308 797	1 242 274	39 558 679
Utilidad bruta.....	8 541 900	1 609 344	699 243	10 850 487
Gastos de Venta y Administración.....	5 938 468	1 100 412	596 503	7 635 383
Utilidad de operación.....	2 603 432	508 932	102 740	3 215 104
Otros gastos, Neto.....	(14 057)	(7 966)	(10 905)	(32 928)
Resultado integral de financiamiento.....	68 812	27 794	(1 012)	95 594
Impuestos a la utilidad	548 846	155 862	26 972	731 680
Utilidad neta	2 097 880	372 898	63 851	2 534 629
Activo a largo plazo.....	24 496 359	3 857 371	804 247	29 157 977
Proveedores	7 487 233	1 168 460	26 841	8 682 534
Inversiones de capital.....	3 596 053	315 382	130 091	4 041 526

Por el año terminado al 31 de diciembre de 2006	Grupo CM	Costo de México	Otros	Total
(Miles de pesos al 31 de diciembre de 2006)				
Ventas netas.....	\$35 481 104	\$10 136 927	\$1 949 673	\$47 567 704
Costo de ventas.....	27 567 268	8 714 914	1 191 100	37 473 282
Utilidad bruta.....	7 913 836	1 422 013	758 573	10 094 422
Gastos de Venta y Administración.....	5 560 111	993 491	659 556	7 213 158
Utilidad de operación.....	2 353 725	428 522	99 017	2 881 264
Otros gastos, Neto.....	(173 894)	(18 180)	(10 078)	(202 152)
Resultado integral de financiamiento.....	(188 951)	37 607	4 552	(146 792)
Impuestos a la utilidad	65 071	130 280	36 898	232 249
Utilidad neta	1 915 463	317 668	56 595	2 289 726
Activo a largo plazo.....	22 038 327	3 722 439	839 530	26 600 296
Proveedores	7 722 569	988 656	130 542	8 841 767
Inversiones de capital.....	3 031 683	401 449	80 728	3 513 860

NOTA 15 - NUEVOS PRONUNCIAMIENTOS CONTABLES

NIF B-2 “Estado de flujo de efectivo”. Establece las normas generales para la presentación, estructura y elaboración del estado de flujos de efectivo y adecuarse con las disposiciones de la NIF B-10. Sustituye al Boletín B-12 “Estado de cambios en la situación financiera”; asimismo, requiere entre otros, mostrar los principales conceptos de cobros y pagos en términos brutos, en casos muy específicos se permiten movimientos netos, asimismo, debe mostrarse la conformación del saldo de efectivo.

NIF B-10 “Efectos de la inflación”. Establece las reglas para el reconocimiento de los efectos de la inflación con base en el entorno inflacionario del país; asimismo, incorpora, entre otros, los siguientes cambios, *i*) la posibilidad de elegir entre utilizar el Índice Nacional de Precios al Consumidor y el valor de las Unidades de Inversión, *ii*) deroga el método de valuación de activos de procedencia extranjera, *iii*) que el resultado por tenencia de activos no monetarios y el resultado por posición monetaria inicial, se reclasifiquen a los resultados acumulados o se mantenga en el capital contable sólo los correspondientes a partidas que le dieron origen y que aun no se han reciclado al estado de resultados.

NIF B-15 “Conversión de monedas extranjeras” . Sustituye al Boletín B-15 vigente y establece, entre otras, la eliminación de las clasificaciones de operación extranjera integrada y de entidad extranjera, los procedimientos para convertir la información financiera de una operación extranjera: *i*) de la moneda de registro a la funcional y *ii*) de la moneda funcional a la de informe; asimismo, permite que cualquier entidad presente sus estados financieros en una moneda de informe diferente a su moneda funcional.

NIF D-3 “Beneficios a los empleados” . Sustituye al Boletín D-3 vigente. Los cambios más importantes, entre otros, corresponden a la reducción a un máximo de cinco años para la amortización de las partidas pendientes de amortizar, la incorporación de los efectos del crecimiento salarial en la determinación de las Obligaciones por Beneficios Definidos (anteriormente Obligación por Beneficios Proyectados) y la eliminación del tratamiento contable del pasivo adicional y sus correspondientes contrapartidas como activo intangible y, en su caso, el componente separado de capital contable.

NIF D-4 “Impuesto a la utilidad”. Requiere se reconozca el impuesto al activo como un crédito fiscal y, con-

secuentemente, como un activo por impuesto diferido, se elimina el término de diferencia permanente y requiere que se reclasifique a resultados acumulados el efecto inicial de impuestos diferidos reconocido en el capital contable, a menos de que no se hayan realizado las partidas que le dieron origen.

INIF 6 “Oportunidad en la designación forma de la cobertura”. Establece que un instrumento financiero derivado puede ser considerado como tal desde la fecha de su contratación o con posterioridad a ésta, sólo si cumple con nuevos requisitos que establece el párrafo 51.a) del Boletín C-10.

INIF 7 “Aplicación de la utilidad o pérdida integral generada por una cobertura de flujo de efectivo sobre una transacción pronosticada de compra de un activo no financiero”. La INIF modifica los siguientes párrafos del Boletín C-10:

- Párrafo 105, para aclarar que el efecto de la cobertura alojado en la utilidad o pérdida integral derivado de transacciones pronosticadas puede capitalizarse en el costo del activo no financiero cuyo precio está siendo fijado por la cobertura.
- Párrafo 106, para indicar que con respecto a todas las coberturas de flujos de efectivo, los montos que han sido reconocidos en el capital contable como parte de la utilidad integral deben reclasificarse a resultados en el mismo periodo o periodos en que el compromiso en firme o la transacción pronosticada los afecten, excepto por los casos tratados en el párrafo 105.
- Párrafo 110, en relación a los efectos de coberturas de flujos de efectivo, la ganancia o pérdida acumulada de éstos que haya sido reconocida directamente en el capital contable como parte de la utilidad o pérdida integral deben reconocerse como lo establece el nuevo párrafo 105, ya que se tratan de activos no financieros.

NOTA 16 - EVENTOS SUBSECUENTES:

El 25 de febrero de 2008, CCM y Banco Mercantil del Norte, S.A. (Banorte) firmaron una carta de intención con el propósito de establecer una alianza estratégica para proveer servicios financieros a los clientes de la Compañía en la mayoría de sus formatos de tienda.

La consumación de dicha alianza está sujeta al visto bueno de las autoridades correspondientes y a que CCM concluya la alianza que tiene actualmente con Cetelem.

Cartas de responsabilidad

México, D.F., a 30 de mayo de 2008

Los suscritos manifestamos bajo protesta de decir verdad que, en el ámbito de nuestras respectivas funciones, preparamos la información relativa a la emisora contenida en el presente reporte anual, la cual, a nuestro leal saber y entender, refleja razonablemente su situación. Asimismo, manifestamos que no tenemos conocimiento de información relevante que haya sido omitida o falseada en este reporte anual o que el mismo contenga información que pudiera inducir a error a los inversionistas.

Carlos González Zabalegui
Vicepresidente del Consejo de Administración

Francisco Martínez de la Vega
Director de Administración y Finanzas

Rodolfo García Gómez de Parada
Director Fiscal Corporativo

México, D. F., 25 de junio de 2008

PricewaterhouseCoopers

Mariano Escobedo 573,
Col. Rincón del Bosque 11580
México, D.F.
Teléfono 5 263 60 00 Fax 52636010

Comisión Nacional Bancaria y de Valores
Vicepresidencia de Supervisión Bursátil
Dirección General de Supervisión de Mercados

Los suscritos manifestamos bajo protesta de decir verdad que los estados financieros consolidados al 31 de diciembre de 2007 y 2006 de Controladora Comercial Mexicana, S.A.B. de C.V. y Subsidiarias, que contiene el presente reporte anual fueron dictaminados de acuerdo con las normas de auditoría generalmente aceptadas. Asimismo, manifestamos que, dentro del alcance del trabajo realizado para dictaminar los estados financieros antes mencionados, no tenemos conocimiento de información financiera relevante que haya sido omitida o falseada en este reporte anual o que el mismo contenga información que pudiera inducir a error a los inversionistas.

C.P.C. Manuel García Braña
Auditor externo
PricewaterhouseCoopers, S.C.

C.P.C. Luis Antonio Martínez Gómez
Representante Legal
PricewaterhouseCoopers, S.C.

ÍNDICE



- Acción, 2-5, 7-9
 - de Teléfonos de México, 68
- Acciones, 61-66, 68, 70-72, 101, 103, 104, 109, 112, 113, 117, 119
 - comunes, 65, 66, 101, 112, 113, 117
 - de capital, 99, 106, 112
 - de empresas públicas, 64
 - de la empresa, 3, 9
 - de los socios fundadores, 112
 - preferentes, 65, 66, 101, 117, 141
 - representativas del capital, 4
- Accionista de la empresa, 8
- Accionistas, 62-64, 69-73, 75-79, 81, 85, 87, 91, 122, 123, 130, 131, 239, 287-291, 358, 360, 364, 366, 367, 369-372, 374, 376, 380, 381
 - comunes, 62, 71, 112, 118, 261-265, 344
 - de una empresa, 71, 81, 137, 138
 - externos, 9
 - preferentes, 62, 71, 112, 261, 262, 344
- Aceptaciones bancarias, 65, 98, 100, 103, 108, 109, 116
- Acreeedores, 122, 123, 131
 - con costo, 368
 - de las empresas, 70
 - del emisor, 62
 - diversos, 372
 - que cobran intereses, 367
- Actividades
 - de financiamiento, 147, 155, 160, 161
 - de inversión, 3, 4, 147, 155, 158, 160, 161
 - del negocio, 123
 - especializadas de distintos sectores, 93
- Activo, 98-108, 110, 113-116, 119, 240, 241, 246, 247
 - circulante, 98-99, 101-105, 108, 110, 114, 116, 245, 275-277, 283
 - más líquido, 276, 277
 - fijo, 150, 151, 158
 - financiero, 4, 5, 6
 - individual, 247
 - intangibles, 107, 116
 - neto, 100, 101
 - no circulante, 98, 99, 102-105, 110, 158, 160
 - real, tangible, 4
 - total, 241, 245, 246, 247
- Activos, 87, 88, 92, 93, 94
 - agotables, 107
 - circulantes, 123, 232-233, 257, 260, 271, 276-277, 279-283, 309, 310, 312, 318, 361, 362, 379, 380
 - permanentes, 233
 - de corto plazo, 148, 153, 232
 - de la empresa, 343, 344
 - de largo plazo, 233, 363
 - depreciables, 363
 - en desuso, 205
 - en moneda extranjera, 209
 - fijos, 100, 105, 106, 113, 148, 150-152, 162, 173, 183, 188, 189, 229, 230, 257, 260, 261, 370
 - más importantes, 100, 106
 - financieros, 3, 4, 5, 6, 10, 61, 62
 - intangibles, 98, 106, 207
 - monetarios, 185, 186, 195, 197, 209, 210, 212, 216, 221
 - netos de la entidad, 71
 - no monetarios, 181, 187, 188, 192, 195-197, 204, 207, 210, 218, 220, 316
 - no operativos, 126, 256, 258, 259
 - operativos, 148, 256, 258
 - que han sido financiados con pasivo, 344
 - reales, 3, 4, 6, 10
 - sujetos a amortización, 107, 108
 - totales, 257, 258, 262, 263
 - y pasivos contingentes, 114
- Actualización
 - del capital contable, 113
 - del costo de ventas, 208, 218
 - del estado de resultados, 207
- Administración
 - de la empresa, 227, 363, 364, 369, 373
 - de la producción, 316
 - de las operaciones, 316
 - de los riesgos, 114
 - de riesgos operativos de la empresa, 13
 - eficiente de los inventarios, 318
 - financiera, 316, 318
 - de las empresas, 5, 6, 14, 148
- Administrador, 2, 3, 6-10, 14, 63, 64, 71-75, 77
 - de las finanzas en una empresa, 148
 - financiero, 6, 7, 9, 10, 272, 344
- Adquirir activos por arrendamiento financiero, 152
- Adquisición(es) de activos de largo plazo, 153, 295
- Agente, 8, 63
- Ahorro
 - a largo plazo, 62
 - en impuestos, 336
 - fiscal, 132
- Alquileres, 105
- Ambiente
 - de una compañía, 127
 - económico en el que se desarrolla la empresa, 115
 - macroeconómico, 67, 71, 81
- Amortización(es) de capital, 344
 - cargos y créditos diferidos, 151
 - intangibles, 158, 171
 - los activos, 328
 - pasivo, 282
- Análisis
 - costo-beneficio, 316
 - cualitativo, 287, 289, 290
 - cuantitativo, 287, 289, 290
 - de antigüedad de saldos, 277
 - de costo-beneficio, 323, 324
 - de estados financieros, 115
 - de la estructura de capital, 271, 272
 - de la razón circulante, 276
 - de la rentabilidad de los activos, 259
 - de la situación financiera, 71
 - de los estados financieros, 225, 237, 238, 239
 - de productividad de la empresa, 290
 - de razones, 238, 246
 - del efecto fiscal, 131
 - del estado de cambios en la situación financiera, 161
 - del margen de utilidad, 259
 - e interpretación de los estados financieros, 62, 79, 82
 - financiero, 120, 121, 128-131, 134, 224-227, 288, 290
 - horizontal, 243
 - vertical, 239
- Analista(s)
 - de estados financieros, 88, 96, 114, 115, 130, 185, 230, 238, 259, 263, 265
 - de inversiones, 5
 - externo, 226, 239, 279, 289
 - financiero, 290
 - interno, 226, 239
- Anualidad
 - anticipada, 17, 30-33, 41
 - vencida, 16, 17, 26-28, 30, 31, 33, 34, 36, 41
- Apalancamiento, 265, 267, 309
 - combinado, 345, 354, 355
 - de operación, 229
 - financiero, 345, 346, 353
 - operativo, 345

- Aplicación(es)
 - de efectivo, 171, 177
 - de pruebas para comprobar la información producida, 90
 - de utilidades retenidas, 113
 - por pago de pasivos, 173
 - Aportación de los accionistas en exceso, 113
 - Aportaciones
 - de capital, 138, 295, 344
 - fresco, 344
 - social, 151
 - de los accionistas, 181, 194, 207, 318
 - de los dueños, 111
 - de los propietarios, 101
 - en efectivo, 336
 - Aprobación de inversiones, 87
 - Área de
 - inversiones, 5, 10, 14
 - las instituciones y mercados financieros, 10
 - Arranque de un proyecto, 327
 - Arrendadora financiera, 32
 - Arrendamiento financiero, 100, 107, 116
 - Asamblea de accionistas, 66
 - Asignación de recursos, 4
 - Aspecto legal de las fusiones, 12
 - Aumentar el capital social, 113
 - Aumentos y disminuciones
 - en porcentajes, 241
 - en valores monetarios, 241, 243
 - expresados en forma de razón, 241
 - Autoridad fiscal, 367, 368, 369
- B**
- Balance general, 80, 87, 94, 96, 98-106, 108-110, 113, 114, 117, 119, 138, 139, 141, 144, 293-296, 367
 - comparativo, 240
 - proyectado, 296
 - Balanza de comprobación después de ajustes, 190
 - Banca de inversión, 5, 10
 - Banco de México, 40
 - Bancos, 276, 288, 290
 - Base
 - acumulada, 123
 - acumulativa, 123
 - de la contabilidad, 282
 - de flujo modificado o ajustado, 123
 - de valuación de los inventarios, 278
 - después de impuestos, 360, 371
 - efectivo, 123
 - Benchmarking*, 79
 - Beneficio económico futuro esperado, 101
 - Beneficios
 - a que está sujeta la empresa, 290
 - de la inversión, 325
 - económicos futuros, 99, 100, 324
 - Bien
 - de primera necesidad, 80
 - incorpóreo, 107
 - Bienes, 61, 62, 64, 69, 72, 75, 80
 - de capital, 3, 9
 - raíces, 110
 - sustitutos, 80
 - tangibles, 3
 - Boletín B-7, 220
 - Boletín B-10, 112, 182, 195, 202, 209, 211, 220, 221
 - Boletín B-11, 153
 - Boletín B-12, 153, 232
 - Bolsa de Valores, 61, 63, 182
 - Bolsa Mexicana de Valores, 103, 109, 149, 360
 - Bondes, 65
 - Bonds, 111
 - Bonos de una compañía subsidiaria, 104
 - Buró de Crédito, 315
- C**
- Cadenas de tiendas de autoservicio, 368
 - Calculadora financiera, 331
 - Cálculo de
 - la desviación estándar, 334
 - la paridad de equilibrio, 209
 - la rentabilidad
 - de los activos, 369
 - del capital contable, 371
 - la utilidad por acción, 351
 - los porcentajes, 247
 - razones, 238, 249
 - Cálculo del costo de capital, 337, 338
 - Calidad de
 - la confiabilidad, 90
 - las decisiones de inversión y financiamiento, 290
 - los activos a corto plazo, 276
 - Cambio(s)
 - de las variables económicas, 290
 - de los activos netos de la entidad, 256
 - del valor de avalúo, 113
 - en el nivel de precios, 202
 - en la inversión de los propietarios, 94
 - en la paridad de mercado, 208
 - en la situación financiera, 86, 87, 94, 96, 115, 146-151, 153-155, 157-158, 160-161, 163-164, 166-170, 177
 - de la empresa, 86, 147-148, 151-152
 - en términos reales, 153
 - en las cuentas de capital, 94
 - en las variables económicas, 79
 - neto en la situación financiera, 149, 151
 - Cantidad fija de unidades monetarias, 181, 184
 - Capacidad
 - de administración, 287, 289
 - de generar efectivo, 148
 - de operación de la empresa, 181, 195
 - de pago en el corto plazo, 115
 - empresarial, 289
 - en monto, 232
 - financiera y de crecimiento, 87
 - ociosa permanente, 261
 - operativa del circulante, 283
 - Capital, 87, 88, 94, 271, 272, 274, 283
 - aportado por accionistas, 344
 - contable, 70, 71, 80, 100, 101, 111, 112, 114, 115, 136-139, 141, 142, 144, 188, 195, 197, 204, 207, 216, 220, 221, 226, 228, 233, 234, 240, 256, 262, 272, 274, 290
 - de un negocio, 111
 - contribuido, 101, 111, 138
 - de los accionistas, 229, 230, 232, 309, 312, 352, 367, 374
 - en trabajo de las empresas, 289
 - financiero, 181, 194, 195
 - ganado, 111, 113, 138
 - neto en trabajo, 232, 271, 283
 - operativo, 181, 195
 - pagado en exceso, 101, 117
 - preferente, 228, 262, 263, 272, 274
 - redimible, 274
 - social, 98, 101, 112, 117, 119, 207, 216, 290
 - Capital de trabajo, 152, 295, 308, 309, 310, 312, 318, 319
 - neto, 94, 309, 310, 312
 - de cero, 312
 - permanente, 312
 - temporal, 312
 - Capitalización(es)
 - de intereses, 17, 19
 - de partidas del capital contribuido, 138
 - de reservas creadas, 138
 - de utilidades, 138
 - Capitalizar
 - la tasa de interés, 37
 - los intereses de la inversión, 19
 - Característica(s)
 - de la maquinaria y el equipo, 325
 - de las inversiones a largo plazo, 106
 - de operación de la empresa, 345
 - fundamental de un activo, 99
 - Carga financiera, 289
 - Cargo(s)
 - diferidos, 107
 - estimado por impuestos, 192
 - fijo por concepto de intereses, 267
 - por depreciación y amortización, 328
 - Casas de bolsa, 148, 152, 287, 288
 - Certificados de la Tesorería, 358
 - Certificados de la Tesorería de la Federación, 65
 - Cetes, 40, 63, 65-69, 72, 103, 109, 119, 122, 337
 - Cheques, 171
 - Ciclo
 - de efectivo, 308, 309, 311, 312, 316, 318
 - positivo, 312
 - de operación en los activos, 115
 - de operaciones, 115
 - de una empresa, 311
 - de producción-venta-cobranza, 75, 82
 - de vida del producto, 325
 - neto de operación, 318

- normal de operaciones, 99, 100, 102, 104, 105, 110, 111
- operativo, 308, 309, 311, 312, 316, 318
 - neto, 311, 312, 316
- Cierre de un ejercicio, 91
- Clasificación del pasivo, 108
- Cobro
 - de las cuentas por cobrar, 316
 - de una venta, 91
 - esperado, 315
- Coefficiente beta (β), 337
- Comercializadoras, 310, 316
- Comisión de Principios de Contabilidad del IMCP, 153, 209, 220
- Comisión Nacional de Valores, 109
- Comisiones, 126
- Compañía manufacturera, 6
- Compañías industriales, 6
- Compensación por la pérdida del poder adquisitivo del dinero, 39
- Competencia, 294
- Componentes
 - de las tasas de interés, 17
 - del activo circulante, 99
 - del activo no circulante, 99
- Comportamiento
 - de la razón circulante, 287
 - de variables externas, 295
 - del capital contable, 138
- Composición pasivo-capital de la empresa, 338
- Compra
 - de activos fijos, 327
 - de materias primas, 310
 - de productos terminados, 310
 - en abonos, 107, 152
- Compraventa de las mercancías, 151
- Compromisos
 - de efectivo en el corto plazo, 275
 - espontáneos, 232
 - establecidos en el corto plazo, 232
- Concepto de
 - accionistas, 291
 - acreedores, 287, 288
 - anualidad(es), 17, 25, 50
 - anticipadas, 30
 - capital
 - contable, 98
 - ganado, 138
 - neto en trabajo, 115
 - contabilidad base acumulativa, 149, 151, 157
 - desembolso, 327
 - efectivo, 313
 - finanzas, 9
 - grado de apalancamiento
 - de operación, 349
 - financiero, 353
 - impuestos diferidos, 133
 - interés simple, 22
 - inversión, 256, 323
 - liquidez, 74, 232, 359
 - préstamo, 104
 - principal-agente, 63
 - rendimiento
 - de los activos, 264
 - sobre la inversión en activos, 263
 - rentabilidad, 256
 - salida de efectivo, 327
 - solventía, 225
 - utilidad, 194
- Concepto del valor del dinero a través del tiempo, 4
- Concepto devengado, 133
- Conceptos específicos de los estados financieros, 93
- Conciliación fiscal-contable, 94
- Condiciones
 - de crédito, 309, 313, 318
 - de financiamiento, 326
 - económicas generales, 288
 - macroeconómicas, 345
- Confianza y credibilidad en el usuario, 90
- Conjunto integrado por actividades económicas y recursos, 91
- Conocimiento sobre la actividad económica de la entidad, 90
- Consecuencia de la inflación, 183, 184
- Consejo Mexicano para la Investigación y Desarrollo de Normas de Información Financiera (CINIF), 91, 182
- Consideraciones de riesgo-rendimiento, 345
- Consumo de bienes, 107
- Contabilidad, 85, 86, 88, 91, 92, 95
 - administrativa, 128
 - base acumulativa, 153
 - financiera, 120, 122, 127, 128, 132, 133
 - fiscal, 127, 133
- Contadores públicos independientes, 95
- Contenido informativo, 88
- Contingencias, 100, 114
 - a las que no se puede estimar un valor, 114
- Contratación(es) de deuda, 11
 - nuevos pasivos, 153
 - préstamos de largo plazo, 295
- Contratos de arrendamiento financiero, 152, 261
- Control
 - continuo del proyecto, 326
 - de precios por el Estado, 80
 - sobre los precios, 290
- Convergencia de la información financiera, 13
- Conversión de los activos, 75
- Convertibilidad de
 - las cuentas por cobrar, 277
 - los activos, 70, 233
- Convertibles en acciones, 152
- Convertir la inversión en efectivo, 62, 69
- Corrección por reexpresión, 204
- Corredores, 5
- Costo, 16, 17, 18, 38, 41, 48, 58
 - antes de impuestos, 344
 - de adquisición de los artículos vendidos, 124
 - de capital, 335, 337, 338
 - de la empresa, 337, 338
 - global, 335, 338
 - de financiamiento, 318, 319
 - de los inventarios, 318
 - oculto o implícito, 318
 - de inventario, 316
 - de la deuda, 75, 77, 78, 336
 - de las unidades, 129
 - de los pasivos deducible de impuestos, 344
 - de los productos, 127
 - de no otorgar el crédito, 314
 - de no tener suficiente efectivo, 310
 - de oportunidad, 310, 313, 314, 315, 316
 - alto, 316
 - de otorgar el crédito, 314
 - de producción, 107
 - de recuperar
 - la inversión, 315
 - los fondos invertidos, 68
 - de tener inversiones a corto plazo en exceso, 310
 - de ventas, 123-125, 128, 134, 260, 261, 289
 - del capital, 344
 - aportado por los accionistas, 324, 336
 - global de la empresa, 344
 - del dinero a través del tiempo, 18
 - después de impuestos, 344
 - efectivo de
 - financiamiento, 319
 - un préstamo, 318
 - específico, 196
 - fijo de la deuda, 272
 - histórico
 - de la partida, 203, 204
 - del activo, 205
 - integral de financiamiento, 195, 208, 211, 221, 229, 230, 282, 289
 - medio ponderado, 324
 - promedio del financiamiento a través de deuda, 345
 - real del financiamiento, 264
- Costo-activo, 101
- Costo-gasto, 101
- Costo-pérdida, 101
- Costos, 86, 88, 92, 94
 - de almacenaje, 316
 - de desarrollo, 207
 - de efectuar la cobranza, 315
 - de emisión y colocación, 336
 - de la empresa, 310
 - de materia prima y mano de obra, 346
 - de reposición, 220
 - del periodo, 128
 - fijos, 128, 129, 229, 234
 - altos, 229
 - de operación, 350

- de producción, 128, 129
 - relativamente bajos, 229
 - históricos, 181, 194, 195, 196
 - inventariables, 128
 - totales para la empresa, 316
 - variables, 128, 229
 - altos, 229
 - de producción, 128
 - relativamente bajos, 229
 - y gastos diferidos, 114
 - Creación de
 - riqueza para el accionista, 7
 - una reserva, 130
 - Crecimiento
 - de la economía, 294
 - financiado en deuda, 273
 - Crédito(s)
 - a clientes, 310
 - a mediano y largo plazos, 287, 288
 - de naturaleza revolviente, 108
 - diferido, 110, 117
 - directos, 287, 288, 295
 - mercantil, 207
 - otorgado por los proveedores, 316
 - Criterio
 - del contador, 86
 - o enfoque prudencial, 93
 - previamente definido, 326
 - prudencial, 91, 93, 94, 108, 130, 182
 - Cuantificación de las operaciones, 86
 - Cuantificarse en términos monetarios, 93
 - Cuarto documento de adecuaciones al Boletín B-10, 209
 - Cuenta(s)
 - bancarias de cheques, 103
 - con saldo inicial de cero, 294
 - de activo y pasivo circulante, 155
 - de actualización, 204, 212, 221
 - de capital, 287, 290
 - contable, 204, 287
 - de inversiones, 185
 - de valuación, 104
 - del activo, 289
 - del balance general, 147, 155, 157, 169, 173, 294, 296
 - del estado de resultados, 294
 - del pasivo, 289
 - incobrables, 314
 - permanentes, 294
 - por cobrar, 123, 127, 360-364, 366, 370, 374, 378, 380
 - a clientes, 104
 - de conversión inmediata, 277
 - documentadas, 104
 - e inventarios, 312
 - netas, 104, 119
 - por pagar, 123, 360, 361, 362, 364, 367, 379, 381
 - puente, 201, 204
 - que se cierran, 294
 - temporales, 294
 - transitoria, 204, 212
- D**
- Decisión de inversión, 324, 328
 - Decisiones
 - de dividendos, 7
 - de financiamiento, 7, 131, 148, 153, 343, 345, 350
 - de inversión, 3, 7, 126, 131, 150, 151, 153
 - de inversión de corto plazo, 318
 - de inversión y financiamiento, 94
 - de la administración de la empresa, 185
 - de operación, 151
 - y financiamiento a corto plazo, 310
 - financieras de corto plazo, 308, 309, 310, 313
 - operativas, 148
 - Declaración fiscal de impuestos, 133
 - Deducibilidad de
 - gastos, 295
 - una partida, 258
 - Déficit, 111, 113
 - temporal de efectivo, 366
 - Definición de
 - activos, 101
 - corto plazo, 275
 - estructura de capital, 343
 - inventario, 316
 - liquidez, 275
 - Dependencia de
 - un número reducido de clientes, 290
 - un solo proveedor, 290
 - Depósito(s)
 - a la vista, 103
 - en el banco a plazo fijo, 333
 - Depósitos a plazo, 337
 - fijo, 4, 65
 - en los bancos, 185
 - Depreciación
 - acumulada, 205, 206, 221, 222
 - de maquinaria, 130
 - del activo, 106
 - de los activos, 328
 - fijos, 295
 - Derecho(s)
 - a cobrar, 3
 - a participar en las utilidades, 3
 - de autor, 107
 - de dividendos, 138
 - de los accionistas, 94, 114
 - de utilizar bienes de activo fijo, 107
 - de voto, 62
 - en la administración de la empresa, 112
 - restringido, 112
 - Descapitalización de la empresa, 189, 192, 214, 216
 - Descapitalizar, 37
 - Descomposición del rendimiento de los
 - activos, 255, 262, 265
 - Descuentos por pronto pago, 315, 318, 372
 - Desembolso
 - al inicio del proyecto, 327
 - inicial, 329
 - Desempeño social de las organizaciones, 226
 - Desglose del capital social, 94
 - Desuso permanente de un activo, 205
 - Determinación de resultados, 93
 - Deuda(s)
 - a largo plazo, 102, 111, 363
 - bancaria a corto plazo, 364
 - bancaria a largo plazo, 364
 - con costo, 368, 372, 374, 375, 381
 - de corto plazo, 99, 102, 103, 111, 276
 - de gobierno a largo plazo, 65
 - sin costo, 372, 375, 381
 - Deudores diversos, 105, 116
 - Devaluación, 151, 291
 - Diferencia entre
 - el activo y el pasivo, 100, 101
 - el rendimiento de activos y el de capital, 256
 - la deuda y el capital contable, 272
 - Diferencial de inflaciones, 209
 - Diferente poder adquisitivo, 185, 188, 189, 194
 - Dilución de
 - la utilidad por acción, 273
 - utilidades, 273
 - Disminución
 - de activos, 93
 - de la liquidez de la empresa, 364
 - de la rentabilidad, 364
 - de las ventas, 291
 - de pasivos, 93
 - en el pago de impuestos, 132
 - en la liquidez de la empresa, 370
 - futura de beneficios económicos, 101
 - Disponibilidad del efectivo, 276
 - Disponibilidades en cuentas de cheques, 313
 - Disposiciones fiscales, 126, 131, 132, 133
 - Distorsión causada por la inflación, 184, 185, 194, 202
 - Diversificación de
 - los servicios financieros, 12
 - sus líneas de productos, 256
 - Dividendos, 4, 6-8, 61, 62, 66, 67, 71-75, 122, 124, 126, 130, 336, 337
 - a los accionistas, 272
 - en acciones, 113
 - en capital preferente, 112
 - por pagar, 109
 - preferentes, 228, 255, 262
 - División de capital contable, 111
 - Documento(s)
 - por cobrar, 4, 104, 116, 283
 - por pagar, 108, 283
 - Donación(es), 101, 111, 113
 - Dueños de la empresa, 63
 - Duración
 - ideal del ciclo de operaciones, 115
 - real del ciclo de operaciones, 115



- Economía, 4
 - inflacionaria, 17
- Ecuaciones de costo total, 347
- Efectividad de la administración, 256
- Efectivo, 99-106, 109, 110, 112-116, 119, 121, 123, 130, 184, 185, 188, 189, 192, 193, 271, 272, 275-277, 279, 281-283
 - disponible, 103
 - en caja, 168, 171
 - en exceso, 310
 - en moneda y billetes, 185
- Efectivo generado
 - en el ejercicio, 232
 - por la operación, 151, 161, 281, 282, 360, 363, 364, 370, 374, 381
 - por la operación normal, 360, 374
- Efecto(s)
 - acumulado de las operaciones, 99, 100
 - de la inflación, 180, 182, 186, 188, 189, 191, 193, 194, 197, 333
 - en las partidas monetarias, 208
 - en los estados financieros, 38, 112
 - de las decisiones de inversión, 131
 - de las variaciones en los niveles de precios, 226
 - del estado de flujo de efectivo, 171
 - derivados de las transacciones, 92
 - fiscal
 - de los gastos de representación, 132
 - favorable, 131
 - financieros derivados de las transacciones, 93, 183
- Eficiencia
 - de las operaciones normales de la empresa, 256
 - en las operaciones, 122
 - operativa, 87
- Ejecución de los planes futuros, 291
- Ejemplos de activos monetarios, 185, 187
- Elaboración del estado de variaciones en el capital contable, 139, 144
- Elementos del rendimiento del capital, 255, 263
- Emisión
 - de acciones y obligaciones, 10
 - de capital común, 160
 - de capital social preferente, 141
 - de deuda en el mercado de valores, 364
 - de nuevas acciones, 336
 - comunes, 273
 - de obligaciones, 126, 274
 - de títulos de deuda o capital, 148
 - privada de capital, 11
- Emisor del título, 61, 62, 65
- Empresa(s), 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14
 - apalancada financieramente, 229
 - benefactoras, 61
 - comercial, 105, 124, 128, 316
 - de producción, 310
 - de servicios, 128
 - intensivas en
 - bienes de capital, 229
 - mano de obra, 229
 - manufacturera(s), 105, 120, 121, 127
 - privada, 61, 63
 - productora, 316
 - pública, 61
- Enfoque
 - de ingresos y gastos, 122
 - tradicional
 - de la liquidez, 361
 - del análisis financiero, 379
- Entidad económica, 91, 92
- Entidades
 - lucrativas, 99, 100, 101
 - no lucrativas, 99, 100, 101
- Entorno de
 - la empresa, 80
 - las operaciones futuras, 294
- Entradas
 - de efectivo, 123
 - y salidas de efectivo, 294, 310, 313
- Equipo obsoleto, 261
- Equivalentes del efectivo, 103, 276, 313
- Esencia económica de las operaciones, 93
- Estabilidad
 - de la empresa, 272
 - financiera de una empresa, 272
- Estado de cambios en la situación financiera, 138, 219, 281, 289, 293, 294, 296, 327, 328, 360, 362, 363, 378
- Estado de costo de producción, 121, 127, 128 y ventas, 128
- Estado de flujo de efectivo, 80, 87, 148, 153, 157, 171, 174-177, 359, 360
 - bajo el método directo, 171
- Estado de generación de fondos, 287, 289
- Estado de resultados, 7, 80, 87, 93, 94, 96, 120-122, 124-131, 133-135, 138, 139, 149, 151, 153, 157, 161, 162, 164, 171-174, 294-296, 363, 367, 370, 374, 378, 381
 - afectado por la inflación, 181
 - base común, 260, 262
 - comparativo, 236, 237, 241
 - de la empresa, 64, 76
 - preparado en base común, 247, 259
- Estado de situación financiera, 80, 98-101, 113-117
- Estado de variaciones en el capital contable, 94, 219, 29
- Estados
 - presupuestados, 327
 - pro-forma, 327
 - proyectados, 294
- Estados financieros
 - a costo histórico, 203
 - auditados, 95
 - básicos, 7, 84, 86, 87, 94, 148, 294
 - comparativos, 241, 243
 - de la empresa, 133
 - dictaminados, 88, 239
 - en base común, 246
 - en pesos constantes, 153
 - históricos, 287, 288, 289, 290, 291, 294
 - pro-forma, 294, 295
 - proyectados, 87, 288, 289, 291, 293, 294
 - reexpresados, 185
- Estimación
 - de la demanda y de las ventas, 294
 - de la utilidad o pérdida, 124
 - por cuentas incobrables, 104, 119
- Estímulos fiscales, 290
- Estrategias de
 - comercialización, 325
 - financiamiento de activos, 373
- Estructura(s)
 - básica de la contabilidad, 84, 85, 88, 91, 95
 - de activos, 147, 148, 151, 234, 293, 295, 296
 - o de capital, 147, 148
 - y costos de operación, 345, 355
 - y de capital meta, 356
 - y gastos de operación, 352
 - de capital, 7, 151, 152, 271, 272, 274, 338, 343, 344, 345, 355
 - contable de la entidad, 234
 - de las empresas, 271
 - óptima, 343, 345, 355
 - de costos de operación, 343, 346, 352, 356
 - de financiamiento, 76, 82, 225, 229, 351, 352, 353, 355
 - de gastos financieros de la empresa, 343, 350
 - del estado de resultados, 293
 - financiera, 272, 293, 295
 - de una entidad económica, 93
- Estudio
 - de extinción de saldos, 277
 - de la liquidez, 291
 - de la empresa, 362
 - de la situación financiera, 289
 - de las notas a los estados financieros, 290
 - de las tendencias, 241
 - de mercado, 323, 325
 - técnico, 323, 325
- Etapas del proceso de toda propuesta de inversión, 324
- Evaluación
 - de la condición financiera, 231
 - de una empresa, 225
 - de la estructura de capital, 345
 - de la liquidez, 232
 - del ambiente económico, 290
 - de la rentabilidad, 288, 291, 367
 - en una empresa, 227
 - de la solvencia, 231
 - de proyectos, 323, 327, 328
 - del futuro de la empresa, 183
 - del proyecto, 325, 328
 - económica, 326
 - de un proyecto de inversión, 324

financiera, 323, 326
sustentable, 326

Evaluar
el comportamiento de la organización, 79
un proyecto de inversión, 324

Evento económico, 86

Eventos económicos de la empresa, 95

Excedente del costo de ventas sobre las ventas netas, 125

Excedentes
de efectivo, 17, 18
temporales de efectivo, 62

Exceso(s)
de efectivo temporales, 313
de liquidez, 232
sobre el capital utilizado, 194

Existencias
de materias primas, 105
de mercancías disponibles en almacén, 105
en efectivo, 103

Éxito económico de una inversión, 335



Factibilidad
de realización de las garantías, 287, 289
técnica del proyecto, 326

Factor(es)
cualitativos, 290
de actualización, 211, 220
de ajuste, 203, 204, 207, 208, 210, 211, 215, 220

Falta de liquidez, 148, 232, 233

Faltantes de efectivo, 295

Fecha de
cierre del ejercicio de operaciones, 153
la conversión de obligaciones en acciones, 152

Ficorca, 111

Filiales, 100, 106

Financiamiento(s), 32-34, 36, 38, 42, 48-50, 52, 53, 58
a corto plazo, 313, 314
a largo plazo, 272, 289, 319
contratados en moneda extranjera, 151
de accionistas, 161
de proveedores, 310, 318
de los activos, 272, 274, 371
del crecimiento con deuda, 273
en forma directa, 287
en forma indirecta, 287
externos, 161
de corto plazo, 233
por emisión de deuda, 79

Finanzas, 3, 4, 6, 10
corporativas, 5, 6, 10, 148

Fisco, 127, 131, 132

Fluctuaciones cambiarias, 201, 290

Flujo(s)
de fondos, 87, 95
de recursos proveniente de la operación
normal del negocio, 161
nuevos que genera la inversión, 328
parcial de recursos, 160

Flujo(s) de efectivo, 17, 25, 26, 30, 49, 54, 123, 149, 151-153, 161, 171, 173, 177, 234, 293, 294, 296, 326-328, 330, 334, 363, 364, 366, 367, 370, 374, 375, 378
a valor presente, 330
actuales, 328
ajustados, 123
de la operación, 323, 327, 364, 366
final, 328
neto, 326
positivo, 327
positivo, 327, 328
de la inversión, 328
que genera la inversión, 328

Fondos
de capital y deuda, 271, 272
externos, 126, 272
propios, 272

Forma de presentar el estado de resultados, 124

Formación de nuevas empresas, 12

Formas de financiamiento, 7, 335

Formato de una sola resta, 121, 124

Fórmula
de anualidades anticipadas, 30
de anualidades vencidas, 30, 33
de rendimiento, 230
de rentabilidad de los accionistas, 370
para calcular el rendimiento sobre los activos operativos, 256
para conocer el rendimiento operativo después de impuestos, 257

Fortaleza financiera de una empresa, 239

Fortalezas y debilidades de la empresa, 244

Fuente(s)
de efectivo, 171, 177
por cobro a clientes, 171
por cobro de rentas, 172
por emisión de obligaciones, 173
de financiamiento, 148, 315, 316, 319, 335, 343, 344, 346
de la empresa, 274
de los activos de la empresa, 272
externas, 288
natural, 364
permanentes, 233
de fondos, 271, 272, 275
de recursos, 94
externas de financiamiento, 262, 263
natural de financiamiento, 318
no operativas, 289

Función de ventas, 225

Funcionamiento de un negocio, 227

Futura entrada de efectivo, 121, 123

Futuras necesidades de efectivo, 171

Futuros aumentos de capital, 101



Ganancia(s)
de capital, 61, 66, 81
en poder adquisitivo, 185, 187, 188, 189
extraordinarias, 127
por posición monetaria, 376, 381

Garantía de pago, 110

Gasto
de operación, 107
deducible para fines de impuestos, 336
por depreciación, 75, 130, 134, 151, 162, 164, 166, 178, 205, 206, 208, 222, 223, 346
del ejercicio, 205, 223
por interés, 272
en la deuda, 272
por intereses, 336

Gastos, 86, 88, 92, 94, 121-126, 128, 130-135
acumulados por pagar, 109, 114, 283
de administración, 128, 130
y ventas, 128
de crédito y cobranzas, 126
de entrega, 126
de financiamiento, 73, 123
de operación, 7, 123, 126, 134, 149, 151, 153, 162, 164, 173, 259, 260, 296, 313
pagados por adelantado, 153
de publicidad, 126
de representación, 132, 133
de supervisión y administración, 126
de venta, 125, 126, 130
y administración, 73, 75, 79
deducibles, 131
del edificio, 126
del periodo, 128
fijos, 349, 353
financieros, 7, 10, 70, 73, 75-78, 82, 121, 122, 130-132, 186, 189, 195, 197, 207, 211, 229, 230, 256-258, 262, 264, 272, 273, 282, 283, 289, 295, 296, 368, 369, 371, 372, 374, 376
deducibles de impuestos, 351
desembolsables, 282
generales y administrativos, 125, 126
indirectos de fabricación, 130
no desembolsables, 157, 363
operativos y financieros, 343
pagados por adelantado, 105, 114, 116, 283
por consumos en restaurantes, 132
por depreciación, 156, 171
del equipo y mobiliario de oficina, 126
por financiamiento, 131
por los que no hubo desembolso de efectivo, 149
por pagar, 123, 362, 372

Generación
bruta operativa, 328
de efectivo, 70
durante el ejercicio, 281
de los flujos de efectivo, 326, 328

- de una propuesta de inversión, 324
 - de utilidades, 87, 228, 370
 - neta operativa, 287, 289, 327
 - de efectivo, 363, 367
 - Giro de operaciones de la empresa, 64
 - Giros bancarios, 313
 - Globalización, 6, 12, 13, 290
 - Grado de
 - liquidez de
 - las partidas, 115
 - una empresa, 282
 - regulación del gobierno, 127
 - riesgo, 64, 122
 - solvencia, 122
 - utilización de
 - la deuda, 262, 264
 - los activos, 262, 263
 - Grado de apalancamiento combinado (GAC), 354
 - Grado de apalancamiento de operación (GAO), 349
 - Grado de apalancamiento financiero (GAF), 343, 353
 - Grado de apalancamiento operativo, 343
 - Gravámenes fiscales, 126
 - Grupos
 - de interés, 6, 13, 85, 226, 239, 290
 - generales de inversión, 69
 - interesados en el rendimiento de activos, 367
- H**
- Hipoteca, 110
 - Horizonte de tiempo limitado, 91
- I**
- IETU (impuesto empresarial de tasa única), 369
 - Imagen de la empresa, 114
 - Impacto
 - de los factores políticos, 290
 - del uso de la deuda en el rendimiento de los accionistas, 372
 - Imparcialidad y objetividad de la información contable, 184
 - Implementación del proyecto, 326
 - Importe(s)
 - actualizado del capital contable, 207
 - de los recursos generados, 147, 155, 157, 160
 - de los recursos utilizados, 155
 - del capital neto en trabajo, 283
 - promedio del inventario, 261
 - monetarios en los estados financieros, 88
 - Impuesto al valor agregado, 109
 - Impuesto predial, 109
 - Impuesto sobre la Renta (ISR), 109, 126, 258
 - Impuestos, 7, 12, 105, 109, 112, 255, 257, 258, 262, 264, 265, 272, 279, 283
 - a cargo de la empresa, 131, 132, 133
 - a la utilidad, 182
 - diferidos, 127, 133, 134
 - por cobrar, 133
 - por pagar, 133
 - por pagar, 362, 372
 - Incobrabilidad de documentos, 93
 - Incremento(s)
 - de activos, 93
 - del capital, 160
 - en cuentas por pagar, 364
 - en la palanca financiera, 263
 - en los costos, 291
 - en los inventarios, 364
 - en pasivos, 93
 - neto de la riqueza, 121, 122
 - Indicador periodo promedio de cobro, 263
 - Indicadores, 257, 260, 263, 267
 - de liquidez, 275
 - financieros, 72, 79, 287, 289
 - macroeconómicos, 4
 - Índice
 - de cierre del ejercicio, 208
 - general, 212, 220
 - de liquidez, 280, 281
 - de precios al consumidor, 333
 - de rentabilidad, 331, 332, 335
 - general de precios al consumidor, 183
 - promedio del ejercicio, 208
 - Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC), 195, 202
 - Ineficiencia del departamento de cobranza, 364
 - Inflación, 12, 17, 18, 38-40, 49-57, 88, 153, 181-189, 192-198, 200-203, 206, 207, 209, 211, 212, 213, 214, 215, 218, 220, 221, 290, 293, 294
 - acumulada, 182, 193, 203, 207
 - de los índices, 202
 - esperada, 39, 40, 50, 51, 56
 - en el futuro, 323, 333
 - para el periodo, 39
 - general
 - del periodo, 65
 - promedio, 333
 - para un periodo determinado, 202
 - real, 39, 40, 51
 - Información
 - contable, 90, 91, 95
 - de la empresa, 80
 - del estado de resultados, 132
 - distorsionada por la inflación, 182
 - financiera, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 93, 94, 96
 - financiera comparable, 227
 - cuantitativa, 238
 - de las empresas, 62
 - reexpresada, 379, 380
 - Informes básicos de la contabilidad, 80
 - Ingreso
 - por intereses neto, 186
 - por renta, 126
 - Ingresos, 86, 88, 94, 121-126, 130, 131, 327, 328, 333
 - acumulados por cobrar, 104, 105, 114
 - anticipados, 110
 - cobrados a clientes, 111
 - constantes, 327
 - crecientes, 327
 - decrecientes, 327
 - diferidos, 114
 - por dividendos, 126
 - por intereses, 126
 - por ventas, 123
 - y gastos de la empresa, 121
 - Iniciativa privada, 61
 - Insolvencia, 115
 - Instituciones auxiliares de crédito, 148
 - Instituciones de crédito, 344, 364, 366, 367, 368, 372, 376
 - Instituciones financieras, 5, 6, 10, 11, 12
 - Institute Financial Reporting Standard*, 13
 - Instituto Mexicano de Contadores Públicos (IMCP), 247
 - Instrumento(s)
 - de deuda emitidos por empresas, 69
 - de inversión, 68, 81
 - de corto plazo, 103
 - de renta fija, 62
 - de corto plazo, 62
 - de renta variable, 62
 - financieros, 5, 6
 - Intangibles, 100, 107, 116
 - Interés
 - acumulado sobre las obligaciones, 111
 - compuesto, 16, 18-22, 24-26, 34-36, 41
 - mensual global, 22
 - residual en el activo de una empresa, 101
 - simple, 16, 19-22, 25, 26, 34, 35, 36, 41
 - Intereses, 122, 126, 131, 132
 - a favor, 18, 368
 - acumulados, 105, 108, 110
 - por pagar, 108
 - en contra, 18, 368
 - moratorios, 309, 315
 - sobre saldos insolutos, 22
 - Intermediarios financieros, 11, 287, 288
 - Interpretaciones a la norma, 86
 - Intervalo defensivo, 283
 - Inventario
 - en exceso, 260
 - final, 129
 - promedio de materias primas, 278
 - Inventarios, 3, 5, 6, 9, 10, 99, 102, 105, 114, 116, 119, 148, 150, 153, 173, 204, 210, 216, 218-220, 222, 308, 310-312, 316-318, 360-362, 364, 366, 370, 374, 375, 380
 - a tiempo, 316
 - de productos terminados, 316
 - en exceso, 310
 - Inversión, 3-10, 12, 17-24, 27-31, 36-41, 48, 49, 52, 55, 56, 60-74, 81, 82, 323-329, 331-338

con tasa de rendimiento libre de riesgo, 67
 de efectivo a corto plazo, 103
 de los accionistas, 111, 188, 198
 de los excedentes temporales, 313
 de naturaleza revolvente, 327
 de recursos excedentes, 65
 en activos, 195, 228, 229
 fijos, 349
 no circulantes, 161
 en capital de trabajo, 312, 327
 en efectivo, 312
 en inventarios, 316, 317
 fija, 61, 62
 inicial, 327, 329, 331, 332, 334
 Inversiones, 4, 6, 9, 11, 12, 61, 62, 64-70, 74, 81, 82
 a largo plazo, 106, 148
 de corto plazo, 65
 de los accionistas, 272
 de renta fija, 358
 de largo plazo, 62
 en acciones, 337
 en activos, 344, 346
 en el extranjero, 127
 en inventarios, 327
 en proyectos de expansión, 256
 financieras, 4
 permanentes, 126, 131, 257
 seguras, 122
 temporales, 103, 104, 116, 147, 153, 155, 157, 160, 162, 171, 174, 256, 257, 276, 277, 283, 313
 del ejercicio, 147
 Inversionista, 3-5, 10-12, 17-19, 21, 22, 38-40
 de una empresa, 272
 Inversionistas, 2, 3, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 18, 26, 122
 potenciales, 291
 reales, 291
 Inversión
 segura, 370
 temporal, 61, 62
 de recursos excedentes, 62
 total en activos operativos, 227
 Invertir en activos fijos, 7



Juicio profesional, 93
Just in time, 318



Lanzamiento de un producto nuevo, 325
 Letra(s) de cambio, 103, 108, 184
 Ley del Impuesto sobre la Renta, 133, 192, 227
 Ley General de Sociedades Mercantiles, 112
 Licencias, 107
 Limitaciones de la empresa, 290

Línea de crédito, 108
 Liquidación
 de compañías, 12
 de pasivos, 153
 de un pasivo, 18
 del conjunto de los activos netos de la entidad, 92
 Liqueidez, 60, 62, 69, 70, 74, 75, 77, 79, 81, 82, 85, 87, 122, 148, 224, 225, 230-232, 234, 239
 de la empresa, 85, 87, 364, 370
 emisora, 70
 en el corto plazo, 345
 en el largo plazo, 345
 de los inventarios, 278
 de una empresa, 271, 275, 276, 278, 279, 281
 de una entidad, 232
 del instrumento de inversión, 70
 en cantidad, 366
 en tiempo, 364, 366
 Localización geográfica, 127



Mala administración de los flujos de efectivo, 310
 Mantenimiento financiero del capital, 220
 Maquinaria y equipo, 100, 106
 Marca, 95
 Marcas registradas, 107
 Marco conceptual de las normas de información, 85, 91
 Margen
 de seguridad de la utilidad, 282
 de utilidad, 73, 75, 82, 255, 259, 260, 262, 263, 370-372, 374, 375, 380, 381
 creciente, 259
 de operación, 371, 380
 de ventas, 73
 del rendimiento de capital, 263
 neta, 255, 262, 263, 371

Márgenes de
 utilidad bruta, 290
 utilidad de operación, 290
 utilidad neta, 290

Materiales usados en la oficina, 105
 Matriz de relación ventas y rotación de cuentas por cobrar, 366

Maximización
 de la utilidad por acción, 356
 del valor de la empresa, 8

Medición
 de la rentabilidad, 228
 dinámica de la liquidez, 279



Medida(s)
 analíticas, 237, 239
 de liquidación, 362
 de la rentabilidad, 256
 del grado de liquidez, 276
 Mejorar la calidad de un producto, 107

Mejoras
 a los arrendamientos, 106
 al terreno, 106
 Mercado, 95
 de acciones comunes o renta variable, 65
 de bienes reales, 4, 5
 de capitales, 60, 62, 65, 82
 de dinero, 10, 61, 62, 65, 81, 82, 109
 de valores, 3, 5-7, 11, 12, 65, 68, 70, 148, 312, 344, 345
 de renta fija de largo plazo, 65
 primario, 3, 12, 68
 secundario, 3, 4, 12, 66, 67, 68
 Mercados
 financieros, 3, 5, 6, 10, 11, 12, 13, 14, 18
 globales, 12
 Mercancía(s)
 en consignación, 105
 en tránsito, 105
 recibidas en consignación, 105, 116
 Mesas de dinero de los bancos, 69, 103
 Método(s) de
 actualización de costos específicos, 181, 197
 ajuste por cambios en el nivel general de precios, 181, 195, 197
 amortización de los créditos diferidos, 114
 cambios en el nivel general de precios, 205
 contabilidad
 a costos de remplazo, 220
 ajustada por cambios en el nivel general de precios, 202, 218
 ajustada por índices de precios, 220
 base acumulativa, 104
 costeo
 absorbente, 128, 129
 variable, 128, 129
 costos de reposición, 220
 de evaluación de proyectos, 323
 de la depreciación de los activos fijos, 114
 evaluación, 326
 flujo, 121, 123
 índices
 de precios, 201, 202, 204, 212, 220
 generales de precios, 220
 las existencias, 121
 línea recta, 108
 los estados financieros con base común, 237
 Peps (primeras entradas, primeras salidas), 216
 porcentajes integrales, 236, 238, 246
 reconocimiento de la inflación, 94
 stocks o de existencias, 122
 tendencias con base en porcentajes, 236, 237, 242
 valuación de inventarios, 114
 Metodología de la paridad técnica, 209
 Mezcla de
 activos, pasivos y capital, 147
 costos históricos con costos actuales, 181, 194

- pasivo y capital, 148, 234, 343-345, 350, 352, 355, 373
 - ventas, 289
 - Microentorno de la empresa, 226
 - Modelo
 - costo-volumen-utilidad, 229
 - de administración de inventarios, 318
 - de dividendos, 324, 336
 - de la cantidad económica de pedido, 316, 317
 - de la tasa libre de riesgo más un premio por el riesgo, 337
 - de valoración de los activos de capital (CAPM), 324
 - de valuación de los activos de capital, 337
 - Dupont del rendimiento sobre la inversión, 255, 265
 - Moneda(s), 183, 184, 185, 188, 196
 - de curso legal, 103
 - de oro y extranjeras, 103
 - va perdiendo poder adquisitivo, 184
 - Monto de las utilidades, 64
 - Moralidad del deudor, 287, 289
 - Movimiento
 - de fondos, 181, 188
 - real de fondos, 188
 - Movimientos
 - contables reales, 139
 - contables virtuales, 138
 - de propietarios, 138
- N**
- Naturaleza
 - de los pasivos circulantes, 276
 - del producto, 80
 - inusual, 127
 - Necesidades
 - operativas de la empresa, 309
 - y preferencias de los inversionistas, 62
 - Negociabilidad, 62, 68, 69, 81
 - de una inversión, 68
 - Negocio(s)
 - en liquidación, 310
 - en marcha, 95, 123, 310, 325, 327, 335
 - nuevo, 325
 - NIF A-1 (Estructura de la información financiera), 85
 - NIF A-1 Apéndice A (Estructura de las Normas de información financiera), 90
 - NIF A-2, 183
 - NIF A-3, 256, 275, 283
 - NIF A-3 Apéndice C, 232, 234
 - NIF A-4 (Características cualitativas de los estados financieros), 227
 - NIF A-5, 100, 101
 - NIF A-6, 183
 - NIF B-2, 147, 148, 153, 232
 - NIF B-3, 122, 124
 - NIF B-10, 113
 - NIF C-4, 316
 - NIF C-8, 100
 - NIF D-3, 182
 - NIF D-4, 127, 133, 182
 - Nivel(es) de
 - actividad de la empresa, 258
 - bursatilidad, 68
 - efectivo, 309, 313
 - eficiencia operativa, 122
 - indiferencia, 348, 351, 352, 353
 - inventario, 313
 - inventarios, 151, 309, 316, 317
 - producción, 87
 - utilidad
 - de operación de indiferencia, 351
 - operativa, 343
 - ventas de
 - equilibrio, 347
 - indiferencia, 347
 - Norma B-2, 153
 - Norma B-10, 153
 - Norma de Información Financiera A-3, 69, 71, 87
 - Norma de Información Financiera A-5, 94, 98, 102, 103
 - Norma de Información Financiera B-3, 94
 - Norma de Información Financiera B-10, 196
 - Norma de Información Financiera NIF B-3, 7
 - Norma Financiera A-5, 138
 - Norma Financiera A-6, 18
 - Norma Financiera B-3 (Estado de Resultados), 18
 - Norma Financiera B-10, 38
 - Norma Financiera C-12 (Instrumentos Financieros con características de pasivo), 25, 71
 - Norma NIF B-2, 313
 - Normas aplicables a estados financieros, 93
 - Normas de Información Financiera, 85, 88, 91, 95, 96, 99
 - nacionales, 7
 - particulares, 93
 - Normas de Información Financiera A-5, 113
 - Normas de Información Financiera B-2, 94
 - Normas de Información Financiera (NIF), 182, 238
 - Normas
 - de valuación, presentación y revelación, 93
 - internacionales de contabilidad, 86
 - internacionales de información financiera, 7, 13
 - particulares, 85, 86, 88, 91, 95
 - Notas
 - al balance general, 100, 103
 - a los estados financieros, 86, 90, 94-96, 107, 113, 205-208, 238
 - Número de capitalizaciones, 21, 36
 - Números índices, 244
- O**
- Objetivo(s)
 - de la administración de la empresa, 358
 - de la información financiera, 85, 87, 96
 - de la reexpresión, 181
 - de las empresas, 324
 - de los administradores, 3
 - de los métodos y técnicas de análisis financiero, 238
 - de un negocio, 228
 - de un proyecto de inversión, 325
 - del análisis
 - cualitativo, 290
 - cuantitativo, 289
 - financiero, 267
 - del método de índices de precios, 204
 - del proceso de
 - análisis, 79
 - planeación financiera, 295
 - general de los estados financieros, 182
 - meta de una inversión, 326
 - Obligación presente en una entidad, 101
 - Obligaciones, 65, 67, 69, 70, 75, 81
 - a corto plazo, 310
 - contraídas por una empresa, 101
 - con vencimiento seriado, 110
 - cuantificables para el negocio, 95
 - de corto plazo, 275
 - de inversión, 234
 - de otras compañías, 99, 106
 - hipotecarias, 111
 - por pagar, 111
 - seriadas, 110
 - son de naturaleza convertible, 152
 - Ocurrencia
 - del flujo de efectivo, 133
 - no frecuente, 127
 - Oferta
 - actual y potencial, 325
 - y la demanda, 18, 40
 - Opción de inversión sin riesgo, 371
 - Opciones
 - de financiamiento, 273
 - para respaldar las inversiones, 336
 - Operación(es)
 - de la empresa, 122
 - de los activos, 131
 - de negocios, 12
 - de una entidad durante un periodo determinado, 94
 - del flujo de efectivo de la empresa, 238
 - del negocio, 151, 153
 - normales
 - de la empresa, 99-100, 102-103, 105-106, 130, 313
 - de un periodo, 99
 - que afectan económicamente a una entidad, 85, 86
 - similares en una entidad, 93
 - Oportunidad, 89
 - Otorgamiento de crédito, 310, 315
 - Otros ingresos, 123, 126, 134





- Pagaré(s), 184
 a largo plazo, 111
 con rendimiento liquidable al vencimiento, 65
 negociable sin garantía específica, 109
- Pago
 a proveedores, 172, 177
 anticipado por servicios, 310
 de capital, 22
 de deuda circulante, 100
 de impuestos, 368
 de intereses, 73, 75, 273
 de la deuda circulante, 102, 106
 de los impuestos a cargo, 313
 de pasivos de corto plazo, 361
 de salarios, 313
 del pasivo circulante, 106
 del principal, 273
- Pagos
 crecientes, 111
 de capital e interés, 288
 de impuestos, 295
 de rentas a la arrendadora, 152
 decrecientes, 111
 iguales, 111
 por adelantado de bienes o servicios, 105
- Palanca financiera, 263, 272, 290, 371, 372, 374, 381
- Papel comercial, 65, 66, 68-70, 75, 81, 98, 100, 103, 109, 116
 emitido por empresas, 65
- Paraestatales, 61
- Parámetros de las inversiones, 61, 81
- Paridad de equilibrio, 188, 208, 209, 223
 para el peso mexicano respecto del dólar americano, 209
- Paridad de mercado, 188, 208
 al cierre del ejercicio, 209
 de la fecha en la que se contrató el pasivo, 209
- Parte(s)
 financiera del estado de resultados, 295
 operativa del estado de resultados, 295
 sociales, 112
- Participación
 de la empresa en el mercado, 80
 de los propietarios, 101
 de los trabajadores en las utilidades (PTU), 126, 369
 de mercado, 294
 en el mercado, 72, 73
- Partida extraordinaria, 127
- Partidas
 de activos monetarios, 210
 de los estados financieros, 238, 247, 249
 del activo circulante, 102, 116
 extraordinarias, 124, 125, 127, 134
 monetarias, 181, 184, 185, 186, 188, 197, 204, 210, 211, 216
 en un ambiente inflacionario, 185
 que generan intereses, 185
 que no generan intereses, 185
 no monetarias, 181, 187, 195, 197, 204
- Pasivo, 240, 247, 271, 272, 274, 276, 277
 a corto plazo, 108
 a largo plazo, 100, 110, 119, 272
 circulante, 108, 109, 110, 111, 116, 276, 277, 283, 379, 381
 con vencimiento, 367
 no circulante, 108, 110
 no recurrente, 381
 por impuestos, 192
 revolvente, 367, 372, 380
 total, 271, 274
- Pasivos, 87-88, 94, 100-101, 103, 107-112, 114-116, 119, 343-344
 a largo plazo, 110, 116, 119
 bancarios, 274
 de corto plazo, 155
 circulantes, 147, 153, 271, 276, 279, 281, 283, 308, 309, 361, 362
 con costo, 230
 con vencimiento, 381
 contingentes en moneda extranjera, 208
 por aval, 94
 de corto plazo, 152
 de largo plazo, 152
 de naturaleza revolvente, 362
 en moneda extranjera, 188, 201, 209
 iniciales, 296
 monetarios, 185-187, 195, 197, 209-212, 216, 221
 reales en moneda extranjera, 208
 sin costo, 230
- Pasos
 del proceso contable, 88
 para elaborar el estado de cambios en la situación financiera, 149
- Patentes, 107
- Patrimonio contable, 99, 100, 101, 256
- Patrocinadores, 91
- Pérdida, 122, 123, 124, 127, 133
 bruta, 125
 de poder adquisitivo, 17, 184, 185, 186
 en el mercado en inversiones temporales, 127
 en el valor de los activos, 276
 en poder adquisitivo, 185, 186, 188
 monetaria, 186, 187, 192
 neta, 186, 187
 neta, 94, 109, 151, 167, 169
- Pérdidas
 cambiarias
 contingentes, 200, 208
 reales, 200, 208, 209
 extraordinarias, 127
 integrales, 138
- Periodo
 contable, 121, 122
 de recuperación de un proyecto, 329
 de vencimiento de los pasivos, 115
 promedio de
 cobro, 271, 278, 279, 312, 313
 inventario, 312
 pago, 311, 312
 típico de las operaciones de la empresa, 241
- Persona física con actividad empresarial, 6
- Personalidad de la entidad económica, 91
- Personas físicas, 62, 68, 70, 81
- Personas morales, 6
- Pesos
 constantes, 80, 153, 201, 203, 210, 220, 223, 232
 corrientes, 80, 201, 203, 210, 216, 220
 de poder adquisitivo del cierre del ejercicio, 207, 210, 211
 del mismo poder adquisitivo, 243
 nominales, 153, 203
- Plan de producción, 293
- Planeación estratégica, 87
- Planes
 a corto plazo, 295
 a largo plazo, 295
 estratégicos, 295
 operativos, 295
- Planta y equipo, 100, 106
- Plazo
 de crédito a clientes, 151
 prometido de vencimiento de las obligaciones, 111
- Poder adquisitivo, 181, 183, 185-189, 192, 194, 195, 197, 198
 de la unidad monetaria, 202
 del dinero en el tiempo, 38, 41
- Política(s)
 contables, 100, 114
 de cobro y pago, 313, 314
 de crédito a clientes, 296
 de crédito y cobranza, 315
 de inversión financiera a corto plazo, 312
 estable de dividendos, 7
- Póliza de seguros, 152
- Portafolio de activos financieros, 5
- Posibilidad
 de exportar, 290
 en tiempo, 232
- Posición
 corta en moneda extranjera, 209
 de mercado, 288
 financiera fuerte, 272
 líquida, 256
- Posición monetaria, 209, 210, 211, 212, 216, 221, 222
 corta o pasiva, 195, 197, 212
 final real, 210
 larga o activa, 209, 212
 mensual, 211
 negativa, 210
 neta, 210, 221
 final, 210

- inicial, 210
 - nivelada, 212
 - positiva, 210
 - Postulado de consistencia NIF A-2, 227
 - Postulado de valor histórico original, 183
 - Postulado de valuación, 183
 - Postulados básicos de la estructura de la contabilidad, 91
 - Postulados básicos de las Normas de Información Financiera, 86
 - Postura
 - optimista, 93
 - razonable, 93
 - Potencial generador de utilidades del negocio, 131
 - Precio(s)
 - de compra, 61, 66, 67
 - del título-valor, 66
 - de las acciones de la compañía, 371
 - de los bienes y servicios, 38, 183
 - en el mercado de la acción, 356
 - nominal, 66
 - real del dinero, 17, 39
 - Preparación
 - de los estados financieros proyectados, 295
 - del estado de cambios en la situación financiera, 296
 - del estado de resultados, 293, 296
 - del flujo de efectivo, 296
 - Presentación de la información financiera cuantitativa, 86
 - Préstamos, 151
 - a funcionarios o empleados, 104
 - a subsidiarias, 100
 - bancarios, 283, 318
 - de corto plazo, 108, 119, 363
 - con garantía prendaria, 110
 - concedidos a la empresa, 114
 - de corto plazo, 295
 - de largo plazo, 110, 233
 - refaccionarios para la adquisición de activos fijos, 110
 - Presupuesto de capital, 7, 323, 324
 - Prima
 - de emisión de obligaciones, 111
 - de riesgo, 17
 - de seguros, 105
 - en el rendimiento de mercado, 358
 - en emisión de capital, 113
 - en la emisión, 160
 - por riesgo, 39, 40, 51, 337
 - Primera medida de rentabilidad, 227
 - Principal, 3, 5, 6, 8, 63, 67, 70, 75, 79
 - de la inversión, 67
 - objetivo
 - de las empresas, 255
 - del análisis de la información financiera, 255
 - Principales
 - características de los activos circulantes, 99
 - variables de la economía, 80
 - Principio
 - contable del valor histórico original, 183
 - de costo histórico, 189
 - original, 89
 - de equidad, 94
 - del costo histórico original, 218, 220
 - del valor histórico original, 181, 183, 184, 186-188, 202
 - Principios
 - de contabilidad, 86, 94, 134
 - y reglas particulares de la contabilidad, 241, 243
 - Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados (PCGA), 91, 133, 182
 - Problemas de liquidez, 115, 232, 233
 - Procedimiento de prueba y error, 296, 317, 331
 - Proceso(s)
 - contable, 294, 295
 - de una empresa, 88
 - de actualización, 182, 194
 - de análisis
 - de costo-beneficio, 315
 - de la situación de la empresa emisora, 70
 - de auditoría financiera, 133
 - de evaluación de un proyecto de inversión, 323
 - de generación de ingresos, 121
 - utilidades, 71, 73, 81
 - de liquidación, 310
 - de planeación financiera de una empresa, 293, 294
 - de producción, 75
 - de ingresos, 123
 - de proyección de los estados financieros, 293, 294
 - de reexpresión de la información financiera, 182
 - de revisión y verificación de la información, 95
 - de toma de decisiones, 86
 - inflacionario, 183
 - productivo de la empresa, 288
 - secretos, 114
- Producción y distribución de bienes y servicios, 100
- Producto, 94, 95
 - final del sistema de contabilidad, 94, 138
- Producto Interno Bruto (PIB), 4, 348
- Productos
 - alternativos, 80
 - derivados, 13
 - financieros, 367, 369, 381
 - terminados, 316
 - en almacén, 105
- Promedio
 - de cuentas por cobrar, 260
 - ponderado, 334, 338
- Promotores, 5
- Propiedades, 100, 106, 107, 118
 - de la empresa, 106, 118
 - tangibles, 100
- Propietarios, 91
- Proveedores, 108, 116, 119
- Provisión para bienes vendidos con garantía, 93
- Proyección(es)
 - de flujos de efectivo, 18
 - de los estados financieros, 293, 295, 296
 - de las posibles ventas, 327
 - financieras del proyecto, 327
 - macroeconómicas, 345
- Proyecto(s)
 - de beneficio social para reducir la contaminación, 328
 - de expansión, 161
 - de inversión, 161, 323, 324, 326, 327, 329
 - en marcha, 326
 - independientes, 323, 333
 - mutuamente excluyentes, 323, 333
 - que no generan ingresos sino únicamente costos, 328
- Prueba del ácido, 271, 277, 278, 287, 289, 361, 379, 380
- Público inversionista, 344
- Punto de equilibrio, 347
- 
- Quinto documento de adecuaciones al Boletín B-10, 220
- 
- Ramas de las finanzas, 148
 - Razonabilidad de la situación financiera, 95
 - Razón
 - amortización de pasivos respecto del total de aplicaciones, 281
 - circulante, 276, 278, 279, 289, 360, 361, 362, 379, 380
 - cobertura de
 - cargos fijos en efectivo, 282
 - gastos financieros, 282
 - gastos financieros en efectivo, 282
 - de capital contable a
 - activo total, 275
 - deuda de largo plazo, 274
 - pasivo total, 274
 - de deuda
 - de largo plazo a activo total, 275
 - total a activo total, 275
 - de efectivo, 276
 - a pasivo circulante, 277
 - de liquidez por excelencia, 277
 - de prueba del ácido, 277
 - de rotación de cuentas por cobrar, 277, 278
 - deuda a capital, 360
 - efectivo generado por la operación al total de fuentes, 281

- estática, 279
- índice de liquidez, 279
- inversión en activos respecto del total de aplicaciones, 281
- menor a 1, 241
- para el empleo de deuda, 272
- periodo
 - de conversión de inventarios, 279, 311
 - de venta de inventarios, 278
 - promedio de cobro, 278, 311
 - promedio de pago, 279
 - promedio de pago a proveedores, 311
- rendimiento sobre activos, 329
- rotación de
 - cuentas por pagar, 279
 - inventarios, 278
- Razones
 - analíticas, 237
 - de liquidez, 271, 274, 381
 - de los activos circulantes, 271
 - en general, 275
 - de rentabilidad, 274
 - financieras, 238, 239, 249, 259, 360, 379, 380
 - horizontales y verticales, 237, 239
- Realización de un activo, 18
- Recesión, 290
- Reconocer contablemente los elementos que integran los estados financieros, 93
- Reconocimiento
 - contable de transacciones, 91
 - de las pérdidas contingentes, 209
- Recuperación de los fondos invertidos, 68
- Recursos
 - aportados por los accionistas, 336
 - generados, 147, 157, 158, 161
 - por la operación, 147, 155, 157, 158, 160
 - humanos, 72, 91, 95
 - naturales, 100, 107
 - utilizados, 147, 158
- Reducir costos de producción, 107
- Reembolsos de capital, 138, 153
- Reexpresión
 - de activos fijos, 206, 290
 - de estados financieros, 180, 181, 184, 195
 - de inventarios, 290
 - de los estados financieros, 196, 201, 202, 214, 220, 290
 - del balance general, 216
 - del costo histórico por inflación, 113
 - del estado de resultados, 216
- Regalías, 126
- Registro Nacional de Valores, 109
- Reglas particulares, 91, 94
- Reinversión de las utilidades, 148, 272, 274, 344
 - del ejercicio, 336
- Relación
 - agente-principal, 63
 - costo-beneficio de un proyecto, 331
 - de ingresos a activos, 259
 - de la utilidad de los ingresos totales, 259
 - de los accionistas con la empresa, 291
 - de precios y costos, 229
 - deuda total entre capital contable, 379
 - entre
 - indicadores financieros, 366
 - la utilidad neta y el capital invertido, 255
 - pasivo total y capital contable, 115
 - utilidad de operación y ventas, 229
 - principal-agente, 63
 - riesgo-rendimiento, 345
- Relevancia de la información contable, 90
- Relevante, 88
- Rendimiento, 4, 5, 8, 10, 11, 16-18, 25, 38, 39, 60, 61, 64-71, 73, 75-78, 81, 82
 - antes de gastos financieros y de impuestos, 256
 - de accionistas, 367
 - de activos, 76, 78
 - de capital, 60, 76, 78, 254, 262-264, 267, 290, 345, 351
 - de una inversión, 66
 - de la inversión, 67, 70
 - de las acciones, 61, 66
 - de los accionistas, 229, 359, 360, 371, 372, 374, 379, 380
 - de los activos, 258, 259, 262-265, 267, 345, 359, 360, 368-370, 373, 374
 - después de impuestos, 345
 - de los Cetes, 371
 - del accionista, 64, 70, 77, 78
 - del activo total, 258
 - del capital, 359, 371, 372, 381
 - del negocio, 73
 - establecido de antemano, 262
 - mínimo requerido, 359, 370
 - por un accionista, 359
 - negativo para los accionistas, 373
 - obtenido sobre la inversión
 - de los accionistas, 256
 - en activos operativos, 256
 - operativo del capital, 263
 - para el inversionista, 66
 - por acción a valor
 - de mercado, 7
 - en libros, 7, 8
 - residual, 262
 - sobre activos, 367, 372
 - sobre el activo total, 255, 257, 258
 - sobre el capital contable, 367
 - sobre los activos operativos, 255, 256
- Rendimientos
 - con utilización de los activos, 256
 - de los activos no operativos, 256
 - por inversiones temporales, 256
 - residuales y variables, 64
- Rentabilidad, 60, 70-72, 78, 87, 122, 224, 225, 227-231, 234
 - de la empresa, 148, 256, 287, 290, 310
 - emisora, 70
 - de la inversión, 326
 - de las operaciones, 255
 - de los accionistas, 370
 - de los activos, 224, 229, 230, 343, 345, 367, 368, 369, 370
 - de operación, 229
 - de su mezcla de producto o servicios, 288
 - de un negocio, 228
 - del accionista, 360, 373
 - del activo total, 229
 - del capital, 224-225, 229-230, 343, 345, 371, 374, 379-381
 - contable, 370, 371, 381
 - financiera de una empresa, 225
 - generada por los activos, 367
 - mediante
 - ingresos, 72
 - inversión, 72
- Renta(s), 105, 107, 109, 110
 - fija, 61, 62, 65
 - variable, 61, 62
 - vencida, 33
- Repago del principal, 267
- Reparto de dividendos, 66, 113, 148, 218
- Repercusión de los cambios en los precios, 111, 113, 138
- Repomo financiero, 211
- Repomo operativo, 211
- Reportes financieros, 239
- Representaciones financieras de recursos económicos, 100
- Reserva(s), 207
 - de reinversión, 113
 - legal, 113, 140, 141
 - para expansión, 140, 142
- Responsabilidad social empresarial, 3
- Responsabilidades del administrador financiero, 2, 3, 14
- Resultado
 - por posición monetaria, 209, 212, 215, 222
 - de naturaleza acreedora, 211
 - de naturaleza deudora, 211
 - por tenencia de activos no monetarios, 220
- Resultado Integral de Financiamiento, 18, 381
- Resultados
 - de operación, 85, 86, 88, 95
 - de las empresas, 71
 - de un negocio, 124
 - provenientes de operaciones normales, 124
- Retenciones efectuadas por la empresa, 109
- Retiro de obligaciones a menos de su valor nominal, 113
- Retorno
 - ganado sobre la inversión de los accionistas comunes, 263
 - sobre el patrimonio, 263
 - sobre la inversión, 255, 256
- Revelación suficiente, 94
- Riesgo, 60, 61, 63, 65, 67, 70, 71, 79, 81
 - cambiario, 209
 - de insolvencia, 272
 - de inversión, 67, 81

- de invertir en depósitos en el banco, 71
 - de la cartera de inversiones, 12
 - de la operación del negocio, 289
 - de mercado, 67, 81
 - del accionista, 79
 - en inversión en acciones, 71
 - financiero, 87, 122, 343, 350, 352
 - no diversificable, 371
 - operativo, 343, 345, 346, 352
 - de la empresa, 343
 - país, 371
 - político, 371
 - principal del apalancamiento, 267
 - sistémico, 371
 - total, 352
 - Riqueza neta, 122
 - Rotación
 - creciente, 259, 260
 - de activo
 - promedio total, 370
 - total, 370, 371
 - de activos, 259, 260, 261, 263, 289, 369
 - fijos, 261
 - de cuentas por cobrar, 260, 289, 363, 370
 - de inventarios, 261, 263, 287, 289, 364
 - de las cuentas por cobrar, 276
 - de los activos, 259, 260, 262
 - de los inventarios, 276, 278
- S**
- Saldo
 - final de
 - cuentas por cobrar, 294
 - la cuenta de efectivo, 296
 - una cuenta de balance, 294
 - inicial del capital contable, 137, 138
 - insoluto, 20, 49, 51, 52, 54
 - revolvente, 233
 - temporal, 233
 - Saldos
 - de activos, 294
 - de capital, 294
 - de pasivos, 294
 - finales de
 - activos, 294
 - capital, 294
 - pasivos, 294
 - insolutos, 20, 34, 36, 42, 49
 - Salidas de efectivo, 123
 - Salud financiera de la empresa, 115
 - Sección de capital contable del balance
 - general, 111
 - Seguros tradicionales, 13
 - Sensibilidad
 - de la utilidad de operación, 343, 349, 350
 - de la utilidad por acción, 343, 353, 354
 - Servicios bancarios de compensación o
 - transferencia, 313
 - Sistema
 - ABC, 318
 - de análisis Dupont, 265
 - de contabilidad, 133, 184
 - de información, 133
 - contable, 90, 91
 - financiero, 4
 - justo a tiempo, 318
 - Situación financiera
 - de la compañía, 148, 294
 - en el corto plazo, 231
 - en el largo plazo, 231
 - de la empresa, 85, 87, 93, 95, 149, 151, 152
 - Sobrantes de efectivo, 295
 - Sobregiro bancario, 109
 - Sobreinversión en
 - cuentas por cobrar, 260
 - inventarios, 261
 - Sobrevaluación de activos y de utilidades, 93
 - Sociedad anónima de capital fijo, 112
 - Sociedad anónima de capital variable, 112
 - Sociedad anónima normal, 112
 - Solvencia, 85, 87, 224, 234, 239
 - del negocio, 87
 - Stakeholders, 6, 85
 - Superávit
 - donado, 113, 138, 141
 - ganado, 113
 - Sustancia económica, 91, 93
- T**
- Tabla de índices de precios, 202, 214
 - Tamaño de las instalaciones, 325
 - Tasa
 - capitalizable, 22
 - de amplificación del capital, 265
 - de crecimiento del producto interno bruto, 71
 - de descuento, 66, 330, 331, 334, 335
 - de retorno sobre la inversión, 256
 - efectiva
 - anual, 37
 - real, 39, 40
 - fija, 65
 - interna de rendimiento (TIR), 331
 - libre de riesgo, 324, 337, 338, 358, 371
 - nominal, 40, 51
 - promedio de rendimiento, 328
 - variable, 65, 66
 - Tasa de inflación, 4, 39, 51, 183, 185, 186, 187, 198, 372
 - alta, 183
 - baja, 183
 - esperada para un periodo, 71
 - general, 333
 - particular de cada renglón, 333
 - Tasa de interés, 4, 18, 19, 21-24, 27, 28, 32-34, 36-42, 50, 51, 56-58, 62, 65, 66, 68, 73, 76, 77, 324, 330, 331, 335, 336
 - ajustada por efecto de los impuestos, 336
 - anualizada, 19, 21, 37, 41
 - capitalizada al año, 37
 - efectiva, 19, 23, 34, 41, 51, 318, 330, 335
 - en el mercado, 18
 - nominal, 186, 189
 - que cobra un financiamiento, 34
 - real, 39, 40, 51, 186, 198
 - simple, 22
 - Tasa de rendimiento, 65, 66, 318
 - en porcentaje, 66
 - mínima, 358
 - aceptable, 329, 330, 335
 - mínimo aceptable (TREMA), 324
 - sobre la inversión, 256
 - Tasas
 - comparables, 16, 35
 - de amortización de intangibles, 295
 - de depreciación de activos fijos, 295
 - de descuento, 103, 109
 - de inflación, 80, 185, 294, 295
 - de interés, 4, 6, 12, 288, 291, 293, 294, 295, 372
 - negativas, 17
 - probables, 71
 - equivalentes, 16, 35
 - Técnica de evaluación, 323, 326
 - Tecnologías
 - de información, 290
 - de la información y la comunicación, 6, 12
 - Tendencias de los porcentajes, 243
 - Teoría contable básica, 182
 - Teoría de la agencia, 8, 12
 - Teoría de la cartera, 12
 - Teoría de *signaling*, 7
 - Teoría residual de dividendos, 7
 - Tercera medida de rentabilidad, 227
 - Terreno, 106, 116, 118, 119
 - Terrenos, 100, 106, 110, 119
 - Tesobonos, 67, 69
 - Tiempo de tenencia de los activos, 230
 - Tipo
 - de cambio, 80, 103
 - de equilibrio, 209
 - de inventarios, 316
 - de una empresa manufacturera, 105
 - de inversiones, 60, 62, 81
 - de operaciones que realiza la empresa, 86
 - de riesgo, 67, 81
 - Título
 - de crédito, 10
 - de deuda, 4
 - de valor nominativo, 108
 - Títulos
 - de crédito al portador, 103
 - de crédito del mercado de dinero, 291
 - de deuda, 61, 63
 - y capital, 3
 - emitidos por las empresas, 63, 70
 - nominales, 112
 - que combinan derechos de acreedor y accionista, 13
 - Títulos-valor, 60, 62, 64, 66, 68, 69, 81

- Toma de decisiones
 - adecuada, 88
 - de inversión, 323, 324
 - y de crédito, 85, 87
 - Tomar decisiones a tiempo, 89
 - Transacciones, 85, 86, 90, 91, 94, 95
 - de una empresa, 151, 152
 - financieras, 211
 - inconclusas, 91
 - operativas, 211
 - Transferencia
 - electrónica de información, 12
 - electrónica de información y de recursos, 12
 - Transformaciones internas, 85, 86, 90, 91, 92, 93
 - Tratamiento
 - de los intereses en épocas de inflación, 38
 - que se da a las contingencias, 93
- 
- UDI (unidades de inversión), 65, 111
 - Udibonos, 65
 - Unidad
 - de medida utilizada por la contabilidad, 183
 - monetaria, 153
 - Unidades
 - macroeconómicas, 71
 - monetarias, 95, 328
 - de poder adquisitivo del cierre del ejercicio, 205, 206, 208, 210
 - del mismo poder adquisitivo, 201, 204
 - Uso de
 - deuda para el financiamiento de los activos, 360, 371
 - razones, 241
 - Usuario
 - externo de la información, 277
 - general de la información, 182
 - Usuarios
 - de la información financiera, 85, 86, 91, 93
 - de los estados financieros, 88, 95
 - externos, 80, 87, 225, 226, 227
 - generales de la información, 87
 - internos, 87
 - Utilidad, 61, 66, 71, 73, 75, 76, 78, 82, 88, 94, 96, 121-127, 129, 130-134
 - antes de gastos financieros, 131, 134
 - y después de impuestos, 257
 - antes de impuestos, 75, 76
 - bruta, 125, 126
 - de operación, 73, 76, 126, 131, 134, 229, 258, 295, 351-354, 367-372, 374, 375, 380, 381
 - probable, 352
 - de una inversión, 66
 - del ejercicio, 121, 122, 185, 194, 207, 218, 221
 - del rendimiento de activos, 263
 - después de gastos financieros, 255, 262
 - disponible para los accionistas, 76
 - económica, 227
 - financiera, 227
 - gravable, 227
 - meta, 225
 - o pérdida del negocio, 151
 - por acción, 7, 12, 148, 351, 352, 353
 - por posición monetaria, 381
 - sobre la inversión en activos, 259
 - Utilidad generada
 - por la empresa, 343, 345
 - por la totalidad de los activos, 227
 - por las operaciones normales de la compañía, 126
 - por los activos, 255, 259, 343, 345
 - por todos los activos, 229
 - Utilidad neta, 7, 71, 76, 78, 104, 109, 121, 122, 124, 127, 130, 131, 133, 134, 151, 153, 156-158, 165, 166, 168, 169, 228-230, 244, 247, 255, 256, 258, 262, 295, 327, 336, 351, 353-355, 360, 363, 369, 371, 372, 374, 375, 381
 - a flujo de efectivo, 363
 - de los accionistas, 130
 - del ejercicio, 127, 133, 140, 141, 142, 151, 153, 156, 157
 - Utilidades, 225, 227, 228, 229, 234, 272, 282
 - de ejercicios anteriores, 113
 - de la empresa, 127, 131, 133
 - de la operación, 73
 - incrementales, 262
 - netas entre activos, 329
 - no distribuidas, 113, 117
 - retenidas, 111, 113, 119, 122, 138, 142, 207, 290
 - Utilización de
 - los activos, 278
 - pasivo en la estructura de capital, 345
 - servicios, 107
- 
- Valor
 - actual, 18, 41
 - de actualización, 204
 - de la empresa, 114
 - en el mercado, 114
 - de la moneda, 183
 - de la palanca financiera, 372
 - de las acciones de la empresa, 345
 - de las aportaciones de los accionistas, 114
 - de los activos al término del proyecto, 328
 - de los recursos, 95
 - de los servicios consumidos, 121, 123
 - de realización, 105
 - de reposición, 196
 - de rescate o residual, 323, 328
 - de venta de la inversión, 61, 66
 - del capital social, 112
 - del negocio, 95
 - económico más objetivo de los activos netos, 93
 - en libros de una acción, 8
 - en libros y mercado, 310
 - futuro, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 30, 33, 36, 41
 - de mercado de los bienes, 289
 - nominal, 66
 - correcto, 184
 - de los Cetes, 103
 - nominalmente correcto, 184
 - promedio del margen de utilidad, 259
 - residual, 323
 - de los activos de una entidad, 100, 101
 - simbólico, 113
 - total de sus activos, 94
 - Valor actualizado, 187, 204, 205, 206, 208, 220
 - del activo, 205, 206
 - fijo, 208
 - de la depreciación acumulada, 205
 - de los inventarios, 204
 - de un activo, 205
 - Valor de mercado, 113, 114, 328
 - de las acciones, 148
 - de las garantías, 287
 - de una acción, 8
 - de una inversión, 67
 - Valor del dinero, 16-19, 21, 23, 25, 27, 29, 31, 33, 35, 37-39, 41, 43
 - a través del tiempo, 16, 25
 - en el tiempo, 11, 18, 21, 25, 38, 39, 41, 43, 328-330
 - Valor presente, 16-18, 24-26, 28, 30, 32, 33, 36, 41, 49, 56-58
 - de las entradas, 331
 - de las salidas, 331
 - de los flujos de efectivo
 - futuros, 331
 - negativos, 330
 - positivos, 330, 331
 - de una anualidad vencida, 28
 - neto, 330
 - Valores
 - de bienes y servicios, 121, 123
 - de remate, 310
 - difícilmente negociables, 104
 - monetarios, 122
 - seguros, 337
 - Valuación de las diferentes partidas, 94
 - Variabilidad
 - de los rendimientos de la empresa, 337
 - de los rendimientos del mercado, 337
 - en el nivel de precios, 243
 - VARIABLES
 - macroeconómicas, 290, 295
 - microeconómicas, 290
 - Variación en efectivo, 147, 155
 - Variaciones
 - de un periodo a otro, 237, 241
 - en las cuentas, 147, 150, 155, 164
 - Varios por pagar, 372
 - Vencimiento(s)
 - con instituciones de crédito, 364

- de una inversión, 61, 67
- natural, 67
- seriado, 110
- Vender sus obligaciones en el mercado secundario, 152
- Venta de
 - acciones de capital, 103
 - activo fijo, 127, 151
 - activos
 - fijos, 157
 - no circulantes, 104
 - inventarios, 124
 - los inventarios a crédito, 279
- Ventajas competitivas, 288, 290
- Ventas
 - a clientes morosos, 364
 - a crédito, 149, 153
 - a clientes, 104
 - brutas de mercancías, 124
 - de mercancías o servicios prestados, 104
 - estacionales o de temporada, 312
 - netas, 121, 124, 125, 126
- Veraz, 88, 90
- Verificable, 90
- Vida
 - del proyecto, 327
 - útil del
 - activo, 363
 - proyecto, 327, 328
- Volumen
 - de las ventas, 130
 - de operaciones, 259

