

**UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA
VICERRECTORIA ACADEMICA
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN**



**PROGRAMA BACHILLERATO Y LICENCIATURA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

GUIA DE ESTUDIO DE LA ASIGNATURA

FINANZAS I

(CODIGO: 214)

ROSI ULATE SÁNCHEZ

PRESENTACIÓN

Estimada (o) estudiante:

Los conocimientos en el campo de las finanzas han adquirido una importancia fundamental en la empresa moderna, tanto que se visualiza a la Administración Financiera como el área en la que recae la responsabilidad de una buena salud económica en la organización. Es vital para cualquier negocio evaluar las necesidades financieras, realizar los análisis del retorno y de las alternativas del uso de sus recursos, planificar las actividades de la empresa, realizar un flujo de caja, conocer los mercados de capital e inversiones, así como comprender y administrar el riesgo de estos mercados, todo con el fin de minimizar los peligros imperantes en el quehacer empresarial.

Es el propósito de los cursos de Finanzas dar a conocer los conceptos antes expuesto a los estudiantes de Administración de Empresas como base de su formación profesional. Se trata de tres cursos sobre esta materia de los cuales Finanzas I, es el primero y le recomendamos para un mejor provecho en sus estudios, estudios, matricular los cursos de Finanzas luego de haber aprobado Contabilidad I y II, Matemática para Administradores I y II, así como Matemática Financiera, esto con el propósito de que los conocimientos previos adquiridos puedan facilitarle la promoción exitosa de los cursos de Finanzas.

La Cátedra de Finanzas de la UNED ha seleccionado como material de estudio para los cursos de Finanzas el texto *Principios de Administración Financiera* (10ª Edición) escrito por Lawrence J. Gitman, Editorial Pearson, 2003, y el propósito de esta guía es precisamente ayudarlo en el estudio de esta obra. La escogencia de dicho texto radica en que es una versión actualizada, con el nivel académico requerido para estudios de grado y con un tratamiento didáctico que lo hace asequible para estudiar a distancia.

Le invitamos a profundizar en los contenidos por desarrollar durante estos cursos de una forma integral con las demás áreas de la temática administrativa, con la intención de que la toma de decisiones y el emprender nuevos negocios sea exitoso en su vida profesional.

CONTENIDOS

Presentación	2
Sobre el curso de Finanzas I.....	5
Sobre el libro de texto.....	5
Sobre las horas de estudio.....	6
Sobre la guía de estudio.....	6
PRIMERA TUTORÍA	8
Paso 1: Introducción a la Administración Financiera (Capítulo 1, páginas 2 a la 29)	9
Objetivos.....	9
Guía de lectura.....	9
Actividades.....	11
Paso 2: El ambiente de la empresa (Capítulo 1, páginas 18 a la 29)	13
Objetivos.....	13
Sumario de lecturas.....	13
Guía de lectura.....	13
Actividades.....	14
Paso 3: Estados financieros y su análisis (Capítulo 2, páginas 36 a la 68)	16
Objetivos.....	16
Sumario de lecturas.....	16
Guía de lectura.....	16
Actividades.....	17
SEGUNDA TUTORÍA	26
Paso 4: Flujo de efectivo y depreciación (Capítulo 3, pp. 87 a la 97)	27
Objetivos.....	27
Sumario de lecturas.....	27
Nota técnica: complemento al paso 4: <i>Estado de flujo de efectivo o estado de origen y aplicación de fondos</i>	27
Guía de lectura.....	27
Actividades.....	36

TERCERA TUTORÍA.....	41
Paso 5: El proceso de planeación financiera (Capítulo 3, pp. 97 – 114).....	42
Objetivos.....	42
Sumario de lecturas.....	42
Guía de lectura.....	42
Actividades.....	43
Paso 6: Apalancamiento (Capítulo 11. pp. 421 A LA 434).....	62
Objetivos.....	62
Sumario de lecturas.....	62
Guía de lectura.....	62
Actividades.....	62
CUARTA TUTORÍA.....	72
Paso 7: Administración de capital de trabajo y de activos circulantes (Capítulo 13, pp. pp. 492 –528)	
Objetivos.....	73
Sumario de lecturas.....	73
Guía de lectura.....	73
Actividades.....	74
Caso de estudio (Capítulo 13).....	93
Paso 8: Administración de pasivos circulantes (Capítulo 14, pp. 529 a la 559).....	96
Objetivos.....	96
Sumario de lecturas.....	96
Guía de lectura.....	96
Actividades.....	97

SOBRE EL CURSO DE FINANZAS I

El objetivo general de este curso es preparar a los estudiantes en el conocimiento del quehacer de la administración financiera, es decir, el estudio de los mercados financieros, de la determinación de las tasas de interés y su efecto en las decisiones administrativas, de los pronósticos y su control, de la proyección de los estados financieros, así como los activos fijos a corto y largo plazo para aplicar en la toma de decisiones a partir del análisis financiero de una empresa.

SOBRE EL LIBRO

El libro *Principios de Administración Financiera* de L. Gitman ha sido muy utilizado en la mayoría de los cursos de Finanzas alrededor del mundo. No es de extrañarse que muchos actuales gerentes en el área financiera guarden en su biblioteca alguna edición anterior de este libro de texto. Su primera edición salió en 1976, y desde entonces ha permanecido como uno de los textos preferidos para impartir los cursos de Finanzas. Al respecto, es importante resaltar los esfuerzos editoriales realizados para actualizar los contenidos. En esta oportunidad, vamos a utilizar la décima edición.

Este texto tiene una serie de ventajas para el estudio individual; sin embargo, queremos indicarle algunos aspectos de su presentación.

Como podrá observar en el resumen del contenido del libro, este se divide en cinco partes, de las cuales el curso de Finanzas I abarca la totalidad de la parte 1, (capítulos 1, 2 y 3), de la parte 4 el capítulo 11 y la totalidad de la parte 5, (capítulo 13 y 14). Los contenidos de cada una de estas partes están directamente relacionados con los temas descritos en las orientaciones del curso, por lo que no le será difícil ubicarlas para su lectura y estudio, es decir:

Parte 1: Introducción a la administración financiera (Tema 1, 2, 3, 4 y 5)

Parte 2: Conceptos financieros importantes (Tema 6)

Parte 5: Decisiones financieras a corto plazo (Temas 7 y 8)

En las páginas iniciales del libro encontrará un desglose de las simbologías así como de las siglas más utilizadas en el lenguaje

financiero, por lo que de antemano le recomendamos su consulta, máxime si tiene alguna duda en la lectura de libro.

En cuanto a los siguientes apartados del texto, tales como las nuevas estructuras y contenidos revisados (páginas xxi – xxvi), queda a criterio del estudiante leerlas. Sin embargo, a partir de la página xxvii y hasta la xxx, se incluye un apartado en el que se explican los diferentes recursos didácticos que constituyen este texto y también la forma de estudiarlo. Conviene, pues, que lo analice con la mayor atención para que siga las recomendaciones allí anotadas con el propósito de que su estudio le sea más fácil y, a la vez, le proporcione mayores beneficios. Forma parte de estas recomendaciones el breve artículo que el autor dirige a los estudiantes y que se encuentra en las páginas xxxix y xi.

Dentro de los recursos didácticos que incluye el citado texto, en cada capítulo podemos encontrar los objetivos de estudio, preguntas de repaso, resúmenes, problemas de autoexamen con su respectivo solucionario (apéndice B), casos para resolver y otros. Adicionalmente se le ofrece un *CD*, el cual, una vez que hayan estudiando los conceptos expuestos, servirá para la resolución práctica de problemas con cálculos matemáticos.

Por otra parte, nos permitimos indicarle que **los objetivos de estudio del curso** aparecen en esta guía así como las orientaciones generales, por lo que le recomendamos atender las instrucciones que aquí le proporcionamos, ya que no necesariamente los objetivos del libro se adecuan a los requerimientos del curso Finanzas I de la UNED.

SOBRE LAS HORAS DE ESTUDIO

Este curso requiere para su aprobación exitosa una dedicación semanal de al menos 20 horas. En algunas partes de esta guía se presenta una tabla con los tiempos sugeridos para resolver cada uno de los ejercicios y problemas propuestos, con el propósito de que el estudiante genere habilidad en la resolución de estos por medio de la práctica.

SOBRE LA GUÍA DE ESTUDIO

Este documento contiene los elementos necesarios para orientar el estudio de los contenidos temáticos del Curso de Finanzas I, como lo son las recomendaciones necesarias para guiar su estudio, actividades y ejercicios de autoevaluación. Además del libro seleccionado, se adiciona

el texto: "Estado de origen y aplicación de fondos", escrito por el profesor Mario Meoño (1998) como de lectura obligatoria.

Para una mayor comprensión de esta guía de estudio considere lo siguiente:

Consta de cuatro partes que corresponden al material que se desarrollará en cada tutoría. En general, tiene ocho temas y se tratarán como se indica a continuación:

PARTES	CAPÍTULOS
Tutoría 1	1, 2
Tutoría 2	3
Tutoría 3	3 y 11
Tutoría 4	13 y 14

En esta guía de estudio también incluye una serie de mapas conceptuales que le ayudarán al estudiante a visualizar las relaciones de los temas principales, así como de los secundarios. "Un mapa conceptual es un instrumento para organizar el contenido y aprender significativamente. Dirige la atención del estudiante y del docente hacia las ideas o principios que fundamentan el aprendizaje significativo..." (Picado, 2001: 185). Básicamente, un mapa conceptual expone por medio de figuras unidas en nodos los conceptos y la relación significativa entre ellos, generalmente entrelazados en orden de jerarquía o importancia.

En esta Guía de Estudio el formato de las cifras numéricas es similar al del libro para la que fue diseñada.

Los mapas conceptuales son una herramienta muy práctica en la vida de un estudiante, por lo cual consideramos importante familiarizarle en esta experiencia y los ejemplos que nos permitimos presentar son una guía para animarlo a que construya sus propios mapas. Si tiene interés en conocer más al respecto puede ingresar a las siguientes direcciones de Internet:

http://members.tripod.com/DE_VISU/mapas_conceptuales.html

http://vulcano.lasalle.edu.co/~docencia/propuestos/cursoev_paradig_const_5.htm

PRIMERA TUTORÍA

**Paso 1: Introducción a la Administración Financiera
Capítulo 1**

**Paso 2: El ambiente de la empresa
Capítulo 1**

**Paso 3: Estados financieros y su análisis
Capítulo 2**

PASO 1: INTRODUCCIÓN A LA ADMINISTRACIÓN FINANCIERA (CAPÍTULO 1, PÁGINAS 2 A LA 29)

Objetivo: Reconocer el papel e importancia de la administración financiera.

Objetivos específicos:

- 1. Definir qué son las finanzas y su importancia.*
- 2. Determinar las áreas de trabajo y las oportunidades profesionales disponibles en finanzas.*
- 3. Describir la función de la administración financiera y su relación con la economía y la contabilidad.*
- 4. Identificar las actividades principales del administrador financiero en la empresa.*
- 5. Explicar los conceptos de maximización de las utilidades contra maximización de la inversión y maximización de la inversión de los accionistas contra otras metas.*
- 6. Identificar los factores que determinan la evaluación de la empresa, los administradores y la ética.*

SUMARIO DE LECTURAS

- ✓ Finanzas y empresas (pp. 3 - 8)
- ✓ Organización de la función financiera (pp.8 - 12)
- ✓ Objetivos de la empresa (pp. 12 - 18)

GUÍA DE LECTURA

Este primer capítulo introduce a los estudiantes al campo de las finanzas y explora las oportunidades de esta disciplina, tanto en el campo de los servicios financieros como en el de la gerencia financiera.

Como forma organizativa se exponen en este capítulo, las tres formas comunes de organización de los negocios (propiedades de una sola persona, asociaciones y sociedades anónimas), también se describe la relación que se efectúa entre las partes de una corporación.

El texto en mención presenta el sistema que opera en los EE UU, el cual, como es conocido, tiene gran relevancia en el ámbito internacional de las finanzas, pero debemos tener presente que el medio en el que nos desenvolvemos es el sistema financiero costarricense, el que

prácticamente estamos obligados a conocer. Como primera aproximación, recomendamos la consulta del texto *Nociones de Derecho Mercantil* escrito por Carlos Corrales S., sobre la organización mercantil de Costa Rica. De acuerdo con Corrales: "...los comerciantes pueden ser personas individuales o colectivas..."¹, los que se llaman personas físicas o empresas individuales y sociedades respectivamente.

A continuación se presenta esquema de esta materia vista en el curso de derecho empresarial.

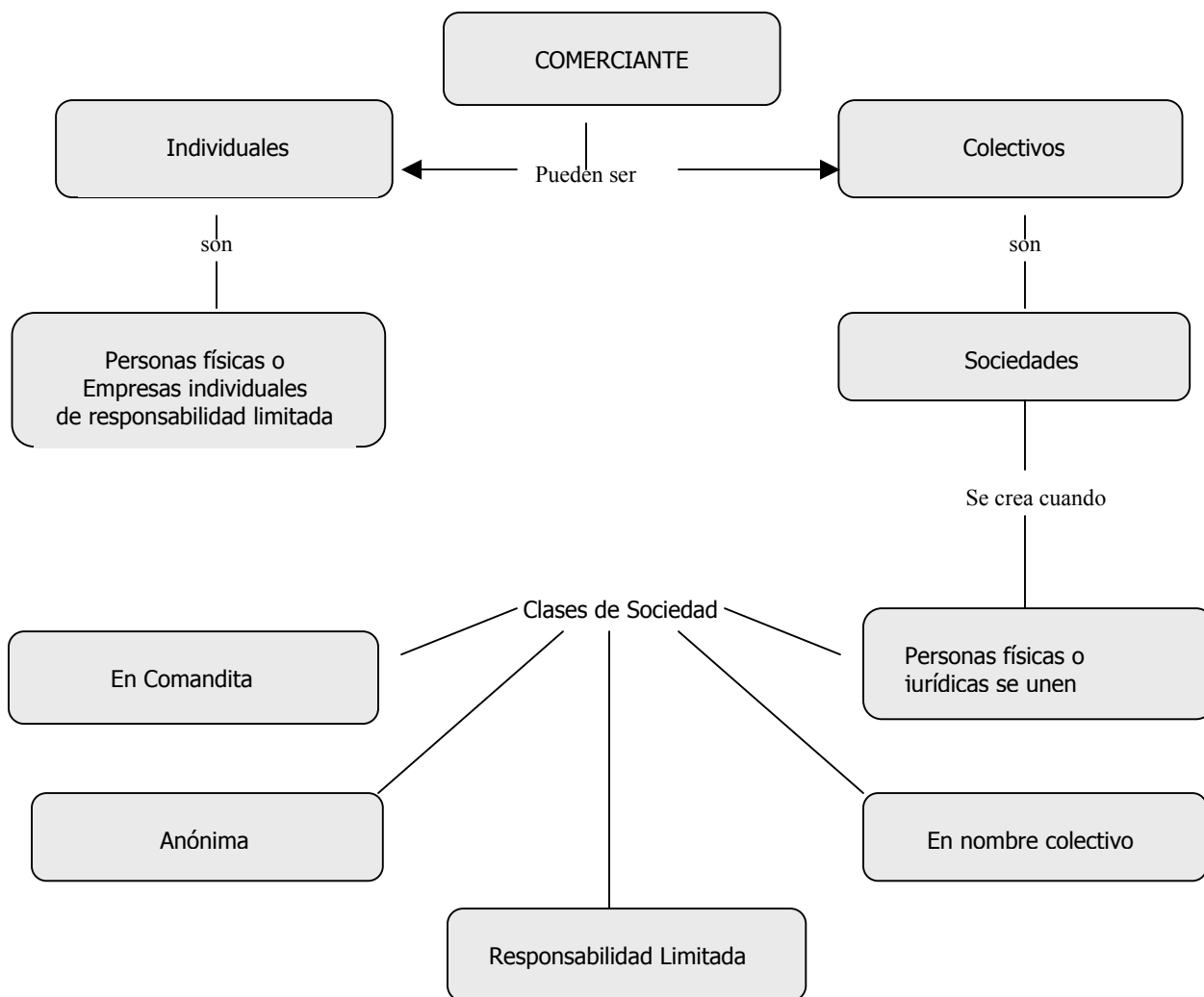


Figura 1. Mapa conceptual. Tipo de asociación para comerciantes en Costa Rica.

¹Carlos Corrales Solano. 2005. *Nociones de Derecho Mercantil*. San José: EUNED, p. 29.

En cuanto al tema siguiente: Organización de la función financiera (páginas 8 – 12), las funciones de la gerencia financiera, aunque diferentes, se complementan con las actividades económicas y de contabilidad de una empresa. Este apartado resume las tres principales actividades de la gerencia financiera: análisis y planeación financiera, decisiones de inversión y decisiones financieras.

Seguidamente se discuten las metas de una gerencia financiera: la maximización de la riqueza y la buena salud de las acciones dentro de una filosofía de ética para el logro de estos objetivos financieros, así como los diferentes conflictos que se pueden presentar entre el gerente financiero y los dueños de una gran corporación.

ACTIVIDADES

1. *Luego de haber estudiado los temas de este primer paso es importante que usted conteste las preguntas de repaso de la 1.1 a la 1.17 y que prepare un material de apoyo de estilo personalizado elaborando un listado de definiciones con los términos más significativos de los contenidos analizados. Puede ayudarse con la sesión de repaso de los objetivos de aprendizaje de la página 30 a la 31, números 0A1 a l 0A4.*

Definición de términos:

2. *Elabore un mapa conceptual sobre la materia estudiada. Compare y localice los términos de la lista anterior con los dos mapas conceptuales que se presentan a continuación para comprobar el seguimiento de las lecturas y conceptos. El primero corresponde a un marco general de estudio del capítulo, el segundo trata específicamente lo que es la Administración Financiera y el tercero, sobre instituciones financieras.*

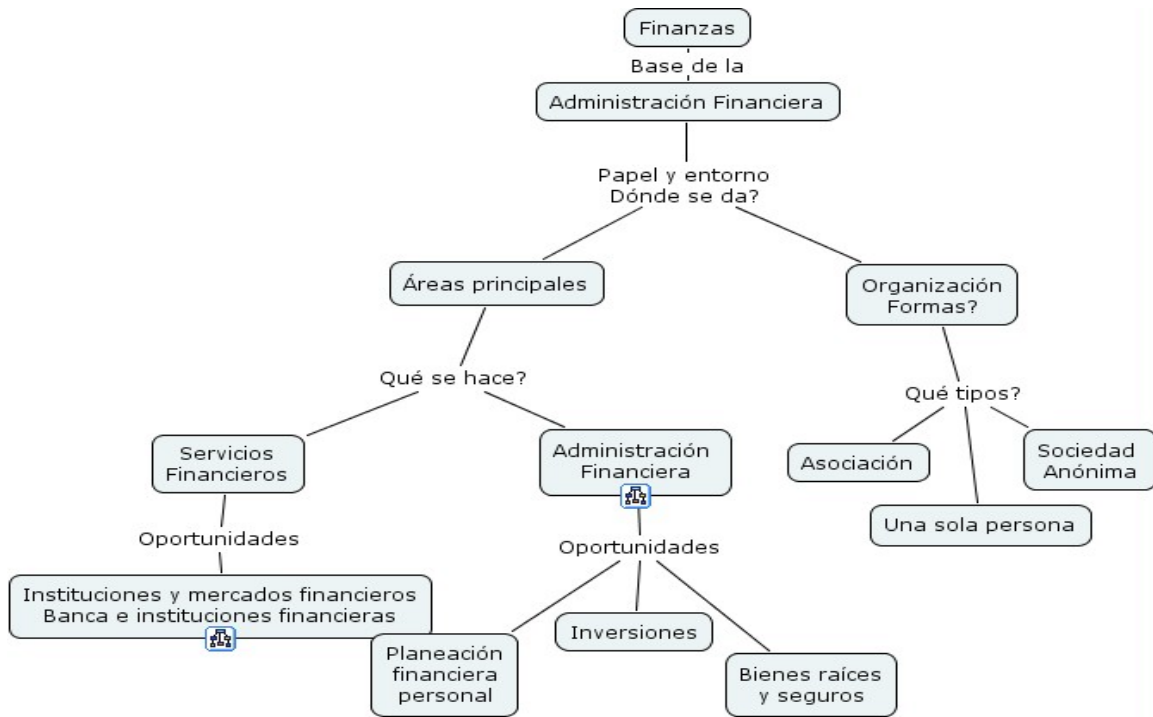


Figura 2. Mapa conceptual de las principales áreas, oportunidades y organizaciones financieras

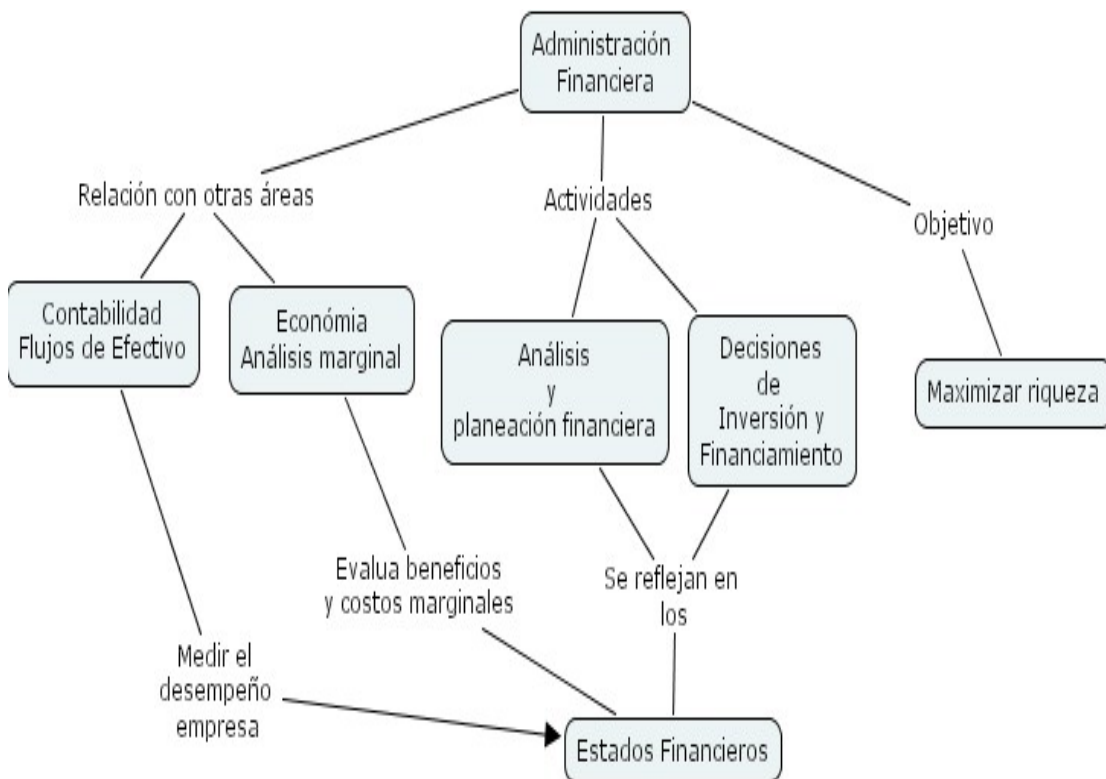


Figura 3. Mapa conceptual de la Administración Financiera.

PASO 2: EL AMBIENTE DE LA EMPRESA (CAPÍTULO 1, PÁGINAS 18 A LA 29)

Objetivo: Reconocer el entorno en el que se toman las decisiones de administración financiera de una empresa.

Objetivos específicos:

- 1. Reconocer la relación entre las instituciones y los mercados financieros.*
- 2. Explicar las actividades básicas y los principales participantes en las transacciones financieras.*
- 3. Explicar los conceptos de mercado de dinero y mercado de capitales.*
- 4. Explicar los fundamentos de los gravámenes o impuestos que afectan a las empresas.*

SUMARIO DE LECTURAS

- ✓ Instituciones y mercados financieros (pp. 18 – 25)
- ✓ Impuesto de las empresas (pp. 25 – 29)

GUÍA DE LECTURA:

En este capítulo se estudia qué son las instituciones financieras y su relación con los mercados financieros, además la relación entre los mercados de dinero y de capitales. Entre las instituciones financieras más comunes en Costa Rica está la banca comercial que podemos dividirla en bancos del Estado y bancos creados por leyes especiales (Banco Popular y el Banco de la Vivienda –BANHVI-) y los bancos privados, así como fondos de pensiones, mutuales, asociaciones solidaristas, financieras y cooperativas. Sobre este tema se profundiza en el libro de “Crédito y transacciones bancarias en Costa Rica”².

En la sesión final se explica el impacto de los impuestos en las actividades financieras de una empresa. A continuación se presenta un cuadro de tasas impositivas corporativas para Costa Rica al año 2006.

² Meoño, Mario y Alvarado, Marco. *Crédito y transacciones Bancarias en Costa Rica*. EUNED, 1998.

Tabla 1
Tarifas oficiales para calcular el Impuesto sobre la Renta 2005
Personas Jurídicas

	Período 2003	Período 2004	Período 2005	Tarifa
Hasta	¢19.695.000	¢21.468.000	¢24.381.000	10%
Hasta	¢39.617.000	¢43.183.000	¢49.043.000	20%
Más de	¢39.617.000	¢43.183.000	¢49.043.000	30%

Fuente: Ministerio de Hacienda. Tarifas oficiales para calcular el impuesto sobre la renta 2005.

ACTIVIDADES

1. *Una vez estudiado el material asignado para este paso 2, conteste las preguntas de repaso de la 1.18 a la 1.28 en las páginas 24 y 29 respectivamente.*
2. *Prepare un material personalizado con la definición de los principales términos utilizados en estas páginas de estudio.*

3. *Adicionalmente realice con la lista elaborada anteriormente un mapa conceptual, tal como se indicó en el paso anterior y compárelo con el siguiente:*

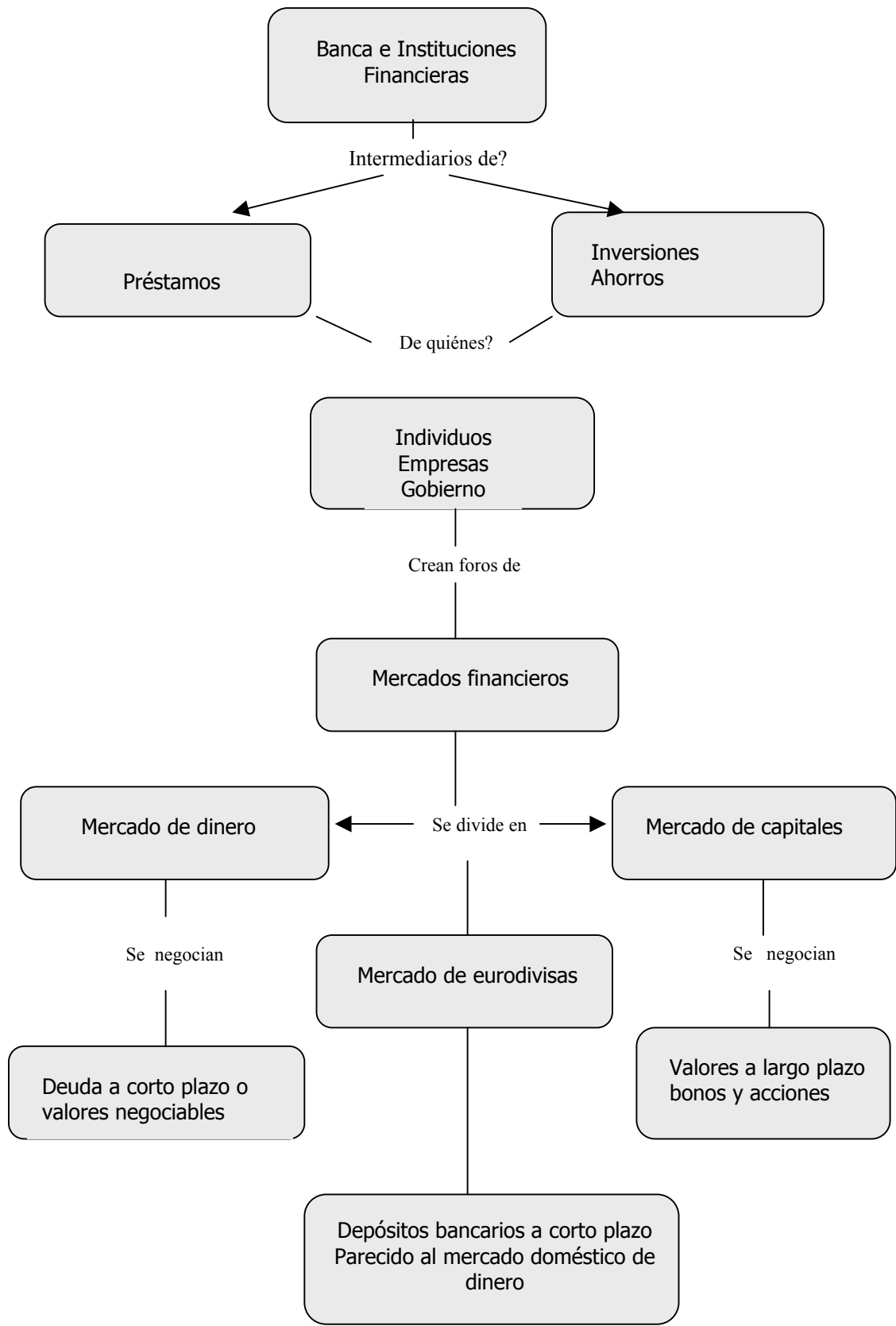


Figura 4. Mapa conceptual de la banca e instituciones financieras.

PASO 3: ESTADOS FINANCIEROS Y SU ANÁLISIS (CAPÍTULO 2, PÁGINAS 36 A LA 68)

Objetivo: Explicar cómo se realizan los análisis de los estados financieros en una empresa.

Objetivos específicos:

1. *Identificar los componentes de los estados financieros.*
2. *Describir qué son las razones financieras y por quién son utilizadas.*
3. *Utilizar las razones financieras como instrumento de análisis de los estados financieros.*
4. *Explicar la relación entre deuda y apalancamiento financiero.*
5. *Reconocer los contenidos del estado de utilidades retenidas y de un flujo de efectivo.*
6. *Enumerar las limitaciones del análisis de razones financieras.*
7. *Resolver problemas sobre razones financieras.*

SUMARIO DE LECTURAS

- ✓ El informe a los accionistas (pp. 37 - 44)
- ✓ Uso de las razones financieras (pp.44 - 50)
- ✓ Razones de actividad (pp. 50 - 52)
- ✓ Razones de deuda (pp. 53 -56)
- ✓ Razones de rentabilidad (pp. 56 - 60)
- ✓ Razones de mercado (pp. 60 - 61)
- ✓ Un análisis completo de razones (pp. 61 - 68)

GUÍA DE LECTURA

Este capítulo examina los componentes claves de los reportes a los accionistas, como lo son el estado de resultados, el balance general, el estado de utilidades retenidas y el estado de flujos de efectivo.

En la página 37 del Capítulo 2, hace referencia a las guías de contabilidad utilizadas para mantener los registros e informes financieros. Se debe aclarar que “los principios de contabilidad tradicionalmente aceptados” han sido derogados, primero por las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC) emitidas por el International Accounting Standards Board, las cuales han ido convirtiéndose, poco a poco, en las “Normas Internacionales de Información Financieras” (NIIF).

El capítulo cubre las principales herramientas del análisis de estos estados financieros, utilizando las razones financieras. Estas son usadas desde la perspectiva del accionista, de los analistas de crédito, así como de los gerentes de las empresas para medir el nivel de operación y buena salud financiera de una empresa.

Hay tres tipos de análisis comparativo definidos en el capítulo: análisis seccional, de series de tiempo y combinado. En los Estados Unidos hay disponibilidad de información pública sobre los estados financieros de las empresas, razón por la cual se encuentran también razones promedio de la industria, tal como se observa en la tabla 2.5 de la página 46.

En Costa Rica no contamos con esta información a la vista, con excepción de los estados financieros de empresas que participan en la Bolsa Nacional de Valores. Esto ha sido una limitante para poder hacer comparaciones de las razones de la empresa analizada *versus* el promedio del sector de la actividad empresarial en que se encuentre.

Las razones financieras se dividen en cinco diferentes grupos: liquidez, actividad, deuda, rentabilidad y de mercado. Cada razón financiera ha sido calculada utilizando como ejemplo los estados financieros de Bartlett Company. Asimismo, este análisis es comparado con los índices de la industria del país de la compañía en mención y, adicionalmente, se incorpora el sistema de análisis de la DuPont.

ACTIVIDADES

1. *Para la primera tutoría se pide que el estudiante lleve resueltos los problemas 2.2, 2.10 y 2.11 de las páginas 69, 75 y 76. Adicionalmente, se propone realizar los siguientes ejercicios y problemas, para lo cual se le presenta un cuadro con las sugerencias:*

Práctica sugerida para el estudio del Paso 3

Ejercicio o Problema	Página del texto	Nivel de complejidad	Tiempo est. resolución
Preguntas de repaso 2.1 /2.17.	44,48,50,52,56,59,68	Bajo	30 minutos
Problema de autoexamen 2.1. al 2.2. (respuesta apéndice B)	69	Mediano	15 minutos
Problema 2.1. ver respuesta en guía	70	Alto	15 minutos
*Problema 2.2. ver respuestas en esta guía.	71-72	Mediano	10 minutos
Problema 2.9 al 2.12	75-76-77	Bajo	20 minutos
Problema 2.14	78	Alto	20 minutos
Problema 2.16	80-81	Alto	25 minutos

* Favor de utilizar las siglas siguientes:

- (1) * Estados de resultados ER o Balance General con BG
- (2) Activo circulante (AC), Pasivo circulante (PC), Activo Fijo (AF)
Pasivo a largo plazo (PLP), ingresos (I) o Capital Contable (CC),
Gastos (G), Costo de Ventas (CV)

2. *Compare sus respuestas a los problemas de las páginas 69 a 81 con las siguientes (no se incluyen todos)*

2-1 Revisión de estados financieros básicos

Estado de resultados: el resumen de operaciones terminadas al 31 de diciembre del 2003 de la empresa Technica, Inc., muestra una utilidad neta de \$42 900, lo que significa una utilidad por acción de \$2.15.

Balance general: la situación financiera de Technica, Inc. al 31 de Diciembre, 2002 y 2003 muestra un resumen de los activos y de las deudas. Technica, Inc. muestra un exceso de activos circulantes sobre los pasivos circulantes, lo que expresa una posición de liquidez. Los activos fijos netos representan una y media veces el total de los activos (\$270 000 de \$408 300). La compañía ha sido financiada por deudas a corto plazo, deudas a largo plazo, acciones

y utilidades retenidas. Aparentemente volvieron a emitir quinientas acciones comunes en circulación en el 2003.

Balance de utilidades retenidas: Technica, Inc. reportó una utilidad neta después de impuestos en el 2003 de \$42 900 de los cuales pagó en dividendos en efectivo por \$20 000. La reasignación de la cuenta de utilidades retenidas de \$50 200 a \$73 100 muestra un monto neto de \$22 900 retenidas por la empresa.

2-2 Identificación de cuentas de estados financieros

(3) Estados de resultados ER o Balance General con BG

(4) Activo circulante (AC), Pasivo circulante (PC), Activo fijo (AF) Deuda a largo plazo (DLP), Ingresos (I) o Capital contable (CC).

(1)	(2)	Tipo de cuenta	
<u>Nombre de la cuenta</u>	<u>Estado</u>		
Cuenta por pagar	BG	PC	
Cuentas por cobrar	BG	AC	
Cargos por pagar	BG	PC	
Depreciación acumulada	BG	AF	
Gastos administrativos	ER	G	
Edificios	BG	AF	
Efectivo	BG	AC	
Acción ordinaria (a valor nominal)		BG	CC
Costo de ventas	ER	CV	
Depreciación	ER	G	
Equipo	BG	AF	
Gastos generales	ER	G	
Gastos financieros	ER	G	
Inventario ³	BG	AC/CV	
Terrenos	BG	AF	
Deudas a largo plazo	BG	PLP	
Maquinaria	BG	AF	
Valores bursátiles ⁴	BG	AC	
Documentos por pagar ⁵	BG	PC	
Gastos operativos	ER	G	
Capital pagado arriba del valor nominal		BG	CC
Acción preferente	BG	CC	
Dividendos de acción preferente (recibo)		ER	I
Utilidades retenidas	BG	CC	
Ventas totales	ER	I	

³ El inventario puede aparecer en el Balance General como en el Estado de Resultados.

⁴ Pueden ser a largo plazo como a corto plazo

⁵ Pueden ser a corto plazo como a largo plazo

Gastos de venta	ER	G
Impuestos	ER	G
Equipo de transporte	BG	AF

2-9 Administración de liquidez

a.		<u>2000</u>	<u>2001</u>	<u>2002</u>	<u>2003</u>
	Razón de liquidez	1.88	1.74	1.79	1.55
	Razón rápida	1.22	1.19	1.24	1.14
	Capital de trabajo	\$7,950	\$9,300	\$9,900	\$9,600

- b.** La posición de liquidez se ha deteriorado del 2000 al 2003.
- c.** La poca rotación de los inventarios sugiere que la liquidez de la empresa es aún peor que la decaída medida de liquidez indica. La razón de rotar inventarios a pesar de que no varían mucho en los cuatro años, siempre está muy por debajo de la industria, lo cual puede indicar un inventario obsoleto.

2-10 Administración de inventarios

a.	Ventas	\$4,000,000	100%
	Costo de la mercadería vendida	<u>?</u>	60%
	Utilidad bruta	\$1,600,000	40%
	Costo de la mercadería vendida =	\$ 2,400,000	

Promedio de inventario = \$ 650,000

Rotación de inventarios = \$2,400,000 ÷ \$650,000 = 3,69 veces

Edad promedio de inventario = $(360 \div 3.69) = 97.6$ días

- b.** La rotación de inventarios de Wilkins Manufacturing excede significativamente las razones promedio de la industria. A pesar de que esto significa una buena administración de los inventarios, también puede representar un bajo nivel de inventario que se convierte en mercadería de promoción.

2-11 Administración de cuentas por cobrar

- a. Periodo promedio de cobranza = Cuentas por cobrar ÷ Promedio de ventas por día.

$$45 \text{ días} = \$300\,000 \div (\$2\,400\,000 \div 360)$$

La empresa tarda 45 días en recuperar una cuenta por cobrar, lo que indica que está 15 días por encima de la política de cobro, la cual es de 30 días. Ello significa que hay que poner atención al manejo de estas cuentas por cobrar.

- b. Esto explicaría la baja recuperación y el alto número de días promedio de cobro. Las ventas por cobrar de diciembre llegan a \$300 000, lo que inclina el resultado alto de periodo promedio de cobranza. También sugiere que los cobros de noviembre que van de 0 a 30 días de vencidos no son tampoco la causa fundamental de los 45 días de atraso. Sin embargo, el 13% de las cuentas vencidas, (de las ventas hechas en julio, agosto y setiembre) tienen 60 días o más de atraso en los pagos, lo que muestra un mal cobro de cuentas vencidas.

2-12 Análisis de deuda

Razón	Definición	Cálculo	Creek	Industria
Deuda	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activos Totales}}$	$\frac{\$36\,500\,000}{\$50\,000\,000}$.73	.51
Capacidad de Pago de intereses	$\frac{\text{EBIT}}{\text{Interés}}$	$\frac{\$3\,000\,000}{\$1\,000\,000}$	3.00	7.30

Cobertura de pagos fijos

$$\frac{\text{EBIT} + \text{Pago de arrendamiento}}{\text{Intereses} + \text{Pago de arrendamiento} + \{[(\text{Pagos de principal} + \text{Dividendos de acciones preferentes} + \{[(\$800,000 + \$100,000)] \text{ Dividendos})] \times [1 \div (1-t)]\} \times [1 \div (1-.4)]\}}$$

En vista de que la empresa Creek Enterprises tiene un muy alto grado de endeudamiento y una muy baja capacidad de pago en comparación con el promedio de la industria, la solicitud de préstamo debe ser rechazada.

2-14 Sistema de análisis DuPont

a. $\text{Margen (\%)} \times \text{Rotación} = \text{ROA}^6(\%) \times \text{FL múltiple} = \text{ROE}^7(\%)$
 $\text{Utilidad Neta} \quad \quad \quad \text{Activos Totales}$

2003

Johnson 4.9	x 2.34	=11.47	x 1.85	=21.21
Industria 4.1	x 2.15	= 8.82	x 1.64	=14.46

2002

Johnson 5.8	x 2.18	=12.64	x 1.75	=22.13
Industria 4.7	x 2.13	=10.01	x 1.69	=16.92

2001

Johnson 5.9	x 2.11	=12.45	x 1.75	=21.79
Industria 5.4	x 2.05	=11.07	x 1.67	=18.49

El margen de utilidad neta, mide la rentabilidad en ventas de la empresa

X

La rotación de activos fijos indica la eficiencia con la que la empresa ha utilizado sus activos para generar ventas.

=

Rendimiento sobre activos

Cuanto más alto sea el rendimiento de los activos mejor

Ejemplo para el año 2003:

- ROA o RSI: Cía. Johnson ganó 11.47 centavos por cada dólar de inversión en activos, por encima de lo mostrado en la industria.
- Rotación de activos totales: los activos de Cía. Jonson rotaron 2.34 veces durante el año, igualmente por encima de lo que muestra la industria.
- ROE o RSC: la Cía. Johnson obtiene un rendimiento de 21.21% sobre sus activos.

Se debe hacer el análisis para los siguientes años.

⁶ Recordemos que el ROA puede traducirse como Rendimiento sobre activos RSA.

⁷ Asimismo el ROE puede entenderse como el rendimiento sobre el capital RSC

- b. Rentabilidad: la industria muestra un margen de utilidad neta que decrece del 2001 al 2003; el mismo comportamiento lo expresa la empresa Johnson.

Eficiencia: se observa que la rotación de activos de la Cía. Johnson así como el índice que muestra la industria ha aumentado.

Impacto de apalancamiento financiero en el rendimiento de los propietarios: la Cía. Johnson muestra un crecimiento del 2002 al 2003, mientras que la industria muestra menos estabilidad. Entre 2001 y 2002, el sector de la industria crece un poco, pero vuelve a bajar entre el 2002 y el 2003.

Como resultado de estos cambios, el rendimiento sobre los activos (ROE) decae, tanto para la empresa Johnson como para la industria, pero puede decirse que el impacto ha sido menor para la empresa Johnson.

- c. Las áreas que muestran la necesidad de mayor análisis es la de rendimiento y las de deuda. Mientras que la rotación de activos se incrementa y es superior al índice de la industria, la Cía. Johnson muestra un apropiado nivel de ventas. Pero, entonces, ¿por qué el margen de utilidad neta ha sido tan bajo para la industria y para Johnson? Será que se ha aumentado la competitividad presionando una caída en los precios? ¿Estarán aumentando el costo de la materia prima, la mano de obra y otros insumos? Para este análisis sería conveniente darle un vistazo al estado de resultados para determinar las causas de un bajo margen de utilidad.

2.16 Análisis de estados financieros

a. Análisis de Razones

Zach Industries

	Promedio de La industria	Real	Real
	<u>2002</u>	<u>2003</u>	
Razón de circulante	1.80	1.84	1.04
Razón rápida	.70	.78	.38
Rotación de inventario ⁸	2.50	2.59	2.33
Período promedio de cobranza	37 <i>días</i>	36 <i>días</i>	56 <i>días</i>
Razón de deuda	65%	67%	61.3%
Razón de capacidad De pago de intereses	3.8	4.0	2.8
Margen de utilidad bruta	38%	40%	34%
Margen de utilidad neta	3.5%	3.6%	4.1%
Rendimiento sobre activos	4.0%	4.0%	4.4%
Rendimiento sobre capital	9.5% 8.0% 11.3%		
Razón valor de Mercado/ Valor en libros	1.1	1.2	1.3

- b. (1) Liquidez:** la posición de la Industria Zach se ha deteriorado desde el 2002 al 2003 y es inferior al promedio de la industria. Esta firma no estará en capacidad de satisfacer sus obligaciones a corto plazo y podrá entrar en atrasos de pago.
- (2) Actividad:** la conversión de activos a caja ha deteriorado la situación de Zach Industries' desde el 2002 hasta el 2003. Se podría decir que la causa ha sido el aumento de 21 días en el periodo de cobro. El periodo medio de cobro ha decrecido en el lapso examinado y está muy debajo de la comparación con la industria. La empresa puede estar manteniendo un excesivo inventario.
- (3) Deuda:** la posición de deuda a largo plazo ha mejorando desde el 2002 y está por debajo del promedio. El servicio de pago de intereses se ha deteriorado, pero aún así está por debajo del que muestra la industria.
- (4) Rentabilidad:** a pesar de que la razón que muestra Zach Industries está por debajo del de la industria, se evidencia un alto costo de la mercadería vendida, lo que indica un margen de ganancia mayor que el de la industria. Esta empresa tiene un margen superior de recuperación de las inversiones, sobre todo, por encima de la industria.

⁸ Con base en un año de 360 días y cifras de fin de año.

(5) Mercado: Zach Industries ha incrementado el valor de la empresa en el Mercado en relación con el valor de las acciones en sus libros, lo que indica que su operación ha sido interpretada como más positiva en el 2003 que en el 2002; adicionalmente se nota que está un poco más alto que el promedio de la industria.

Después de todo, la empresa mantiene un mejor margen de utilidad aunque tenga un riesgo de falta de liquidez. Es necesario realizar investigaciones de las cuentas del manejo de inventario y de las garantías de cobro de cuentas.

SEGUNDA TUTORÍA

**Paso 4: Flujo de efectivo y depreciación
(Capítulo 3, pp. 87 a la 97)**

PASO 4: FLUJO DE EFECTIVO Y PLANEACIÓN FINANCIERA (CAPÍTULO 3, pp. 87 a la 97)

Objetivo: Analizar los flujos de efectivo de una empresa y el efecto de la depreciación en los mismos.

Objetivos específicos:

1. *Explicar el efecto de la depreciación sobre los flujos de efectivo.*
2. *Reconocer el valor depreciable de un activo, su vida útil y el impacto fiscal.*
3. *Explicar el flujo de efectivo de una empresa.*
4. *Describir el proceso de planeación financiera de corto y largo plazo.*
5. *Explicar la planeación, preparación y análisis de los flujos de efectivo.*

SUMARIO DE LECTURAS

- ✓ Análisis del flujo de efectivo de la empresa (pp. 87 - 97).
- ✓ Nota Técnica: Estado de flujo de efectivo o estado de origen y aplicación de fondos.

GUÍA DE LECTURA

El Capítulo 3 del libro se estudia en dos tutorías: en la segunda y tercera. El **Paso 4** será visto y evaluado en el primer examen ordinario y el **Paso 5** será parte de la tercera tutoría y evaluado en el segundo examen ordinario. De tal forma que en este apartado, se podrá familiarizar con los procesos de planeación financiera, específicamente los principios de cálculo de la depreciación y su efecto en el flujo de efectivo. Los flujos de efectivo muestran todos los ingresos (lo que entró) y todos los egresos (lo que salió), en un tiempo determinado en una empresa.

Por otro lado, con la lectura de la nota técnica el estudiante conocerá todo lo relacionado con el estado de origen o fuente de fondos y el empleo o aplicación que le da a los mismos, de tal manera que se puede determinar las fuentes de financiamiento y la naturaleza de su empleo o inversión con más claridad.

A continuación encontrará una nota técnica, la cual consta de dos partes, la primera es precisamente notas complementarias al tema de flujo de efectivo y depreciación, y la segunda parte consta de un ejercicio de autoevaluación, el cual es obligatorio desarrollarlo.

NOTA TÉCNICA: COMPLEMENTO AL PASO 4: FLUJO DE EFECTIVO Y DEPRECIACIÓN

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO O ESTADO DE ORIGEN Y APLICACIÓN DE FONDOS

Lic. Mario Meoño, 1998.

Los cambios en la posición financiera se construyen comparando dos balances de una empresa, en dos fechas diferentes. "El Estado de Origen y Aplicación de Fondos", o también denominado "Estado de Flujo de Efectivo", es una herramienta de análisis de operaciones de una empresa, tema que explicaremos a continuación.

Las compañías se financian con préstamos de largo plazo, por generación de fondos propios, de capital fresco de los accionistas y de las deudas contraídas con los proveedores. Las salidas de efectivo se dan cuando se pagan dividendos, y reembolsan deudas, que son una manera de cubrir las obligaciones contraídas.

Todas estas actividades tienen un efecto en la liquidez de la empresa y al hacer un plan de expansión, la gerencia requiere determinar si la empresa genera el efectivo para comprar los activos adicionales. Al hacer un pronóstico, es importante determinar cuáles son las fuentes de efectivo y en qué se van a utilizar, información que se puede obtener, al comparar el último balance general con respecto a los estados financiero-contables del año anterior (pueden analizarse varios años).

Se cuenta con el balance general, el estado de resultados, un presupuesto de efectivo, el pronóstico de ventas y otros datos que, al ser analizados, bien podrían indicarnos de dónde provino el dinero y en qué se va invertir.

El estado de origen y aplicación de fondos permite contestar qué hizo la empresa con el dinero en el último período, y si la gestión financiera está en problemas o si está progresando.

Si se solicita un crédito, el banquero quiere saber cómo reembolsará la firma el préstamo. También la gerencia general y financiera, los

accionistas y demás personas relacionadas con el giro de la compañía, están interesados en conocer si las inversiones realizadas -aplicación de fondos- tienen un rendimiento en las operaciones de la empresa.

Un presupuesto de efectivo ayuda, pero es insuficiente para responder si la empresa tiene suficiente efectivo como para invertir en nuevos productos o si podrá pagar las deudas, y cuál es el impacto de los nuevos fondos.

Se requiere ajustar las estimaciones presupuestarias de efectivo, porque de los ingresos reportados algunos no han sido cobrados, ciertos gastos no han sido pagados y algunas cuentas como depreciación no son salidas de efectivo, como puede apreciarse en la siguiente regla de la Tabla 1:

Tabla 1
Regla de fuente y aplicación de efectivo

Fuentes de efectivo	Aplicaciones de efectivo
Aumento en una cuenta de: - pasivo - capital contable	Disminución en una cuenta de: - pasivo - capital contable
Disminución de una cuenta de activo: venta de mercancía cobranza de cuentas	Aumento de una cuenta de activo: compra activo fijo, compra de inventarios

Los cambios en el balance general se clasifican como una variación de las operaciones, las inversiones de largo plazo y las actividades de financiamiento.

El siguiente balance corresponde a una compañía que vendió en el año 2004 ¢720 millones, con una utilidad de operaciones de ¢30 millones, repartió ¢12 millones como dividendos. Adquiere activos fijos por ¢45 millones.

Con base en el siguiente Balance general, prepare y analice un Estado de origen de aplicación de fondos.

Tabla 2
Balance General Cía. TRIPLE X, S.A.
 -en millones de colones-

CONCEPTO	31 Dic. 03	31 Dic. 04
ACTIVOS		
Efectivo	41,0	55,6
Cuentas por Cobrar	160,0	144,0
Inventarios	<u>95,0</u>	<u>110,0</u>
- Activo Circulante -	296,0	309,6
Activos Fijos (Netos)	145,0	148,0
TOTAL ACTIVOS	441,0	457,6
PASIVO Y PATRIMONIO		
Cuentas por Pagar	156,0	162,6
Provisión Impuestos	<u>44,0</u>	<u>31,0</u>
- Pasivo Circulante -	200,0	193,6
Pasivo Largo Plazo		
Hipoteca	<u>80,0</u>	<u>85,0</u>
TOTAL PASIVOS	280,0	278,6
Capital	161,0	179,0
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	441,0	457,6

En la preparación del estado de origen y aplicación de fondos, hay varios pasos por seguir: el primero es calcular los cambios sucedidos en cada partida del balance general entre un año y el siguiente, clasificados como origen o como aplicación; luego se debe hacer los ajustes para reflejar el ingreso neto; después los cambios en el capital neto: la utilidad neta menos los dividendos pagados.

El detalle se puede ver cuando se anota el monto de variación de la cuenta. Si el activo aumenta es una aplicación, si el pasivo se incrementa es una fuente de dinero para invertir en inventario o compra de equipo y maquinaria. Al igual, la generación de fondos propios, utilidades, es una fuente de financiamiento, porque si las ventas suben también los activos se incrementan, pudiendo causar problemas de flujo de efectivo que es precisamente lo que se trata de solucionar para el próximo año.

Tabla 3
Estado de origen y aplicación de fondos, Cía. TRIPLE X, S.A.
 -En millones de colones-

CONCEPTO	Dic.03	Dic.04	Cambios 2003-2004	
			Origen	Aplicac
ACTIVOS				
Efectivo	41,0	55,6		14,6
Cuentas por Cobrar	160,0	144,0	16,0	
Inventarios	<u>95,0</u>	<u>110,0</u>		15,0
- Activo Circulante -	296,0	309,6		
Activos Fijos (Netos)	145,0	148,0		3,0
TOTAL ACTIVOS	441,0	457,6		
PASIVO Y PATRIMONIO				
Cuentas por Pagar	156,0	162,6	6,6	
Provisión Impuestos	<u>44,0</u>	<u>31,0</u>		13,0
- Pasivo Circulante -	200,0	193,6		
Pasivo Largo Plazo				
Hipoteca	<u>80,0</u>	<u>85,0</u>	5,0	
TOTAL PASIVOS	280,0	278,6		
Capital	161,0	179,0	18,0	
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	441,0	457,6	45,6	45,6

En el ejemplo de Cía. Triple X, S.A. se compran activos fijos por ₡45.000.000 en el año 2004, pero sólo aparece un aumento de tres millones de colones al final del período. Los restantes ₡42 millones de colones son depreciación, convirtiéndose la depreciación en la principal fuente de fondos para aplicarlos en este período. Tampoco están expuestas las utilidades ni los dividendos repartidos, por lo que se hace necesario señalarlos en el siguiente cuadro, que presenta las cifras en unidades monetarias y los porcentajes que son más fáciles de visualizar.

En los balances se muestra el activo fijo neto, por lo que es necesario desagregar en sus dos componentes: **activo fijo bruto** (o comprado) y depreciación. La cuenta de utilidades retenidas hay que ajustarla en dos cuentas: **utilidad neta y dividendos pagados**.

Tabla 4
Estado de Flujo de Efectivo

1 Ene. al 31 Dic. 2004. Compañía Triple X, S.A.

Concepto	Monto	Porcentaje
Orígenes:		
Utilidad Neta	¢30.000.000	30,1%
Depreciación	42.000.000	42,2%
Cuentas por Cobrar	16.000.000	16,1%
Cuentas por Pagar	6.600.000	6,6%
<u>Hipoteca Largo Plazo</u>	<u>5.000.000</u>	<u>5,0%</u>
Total Orígenes	¢99.600.000	100,0%
Aplicaciones:		
Inventarios	15.000.000	15,1%
Provisión Impuestos	13.000.000	13,0%
Compra Activos Fijos	45.000.000	45,2%
<u>Pago Dividendos</u>	<u>12.000.000</u>	<u>12,0%</u>
Subtotal	85.000.000	85,3%
<u>Efectivo</u>	<u>14.600.000</u>	<u>14,7%</u>
Total Aplicaciones	99.600.000	100,0%

Cuando totalizamos todas estas cuentas se tiene que hay un sobrante de efectivo de ¢14,6 millones, monto que permite casi cubrir el aumento en las cuentas por pagar y la hipoteca. No obstante, el análisis por parte del analista financiero, debe completarse con un flujo de caja proyectado para el período en consideración.

Para algunos autores, las variaciones de efectivo no son consideradas como un origen o aplicación, razón para señalar el monto por aparte; incluso en textos recientes, el efectivo aparece anotado al pie del estado de cambios.

El monto de la utilidad neta y el ajuste de la depreciación (gasto que no genera salida de fondos), es la principal fuente en el flujo de efectivo en las operaciones de la empresa. La compra de activos fijos y el pago de dividendos son las salidas de efectivo más significativas.

Si se tiene una serie de estados contables, de tres y más años, es posible analizar tendencias, donde se determina el crecimiento o disminución de ciertas cuentas, por ejemplo, si se tiene un incremento en las ventas del

10% entre 2001 y el año 2004, con los siguientes aumentos de los montos del efectivo.

Cuenta	2001	2002	2003	2004
Efectivo	22,7	30,5	41,0	55,6

Bajo el supuesto de una variación proporcional con las ventas, el efectivo ha crecido a una tasa del 35% anual en los últimos cuatro años, inmovilizando dinero que baja la rentabilidad de la empresa porque el monto en efectivo ha crecido más rápido que las ventas.

Finalmente, otros autores tienen una forma diferente de presentación de este instrumento, que consiste en agrupar los diferentes orígenes y aplicaciones, según provengan de:

- a. Actividades operativas, o flujos provenientes directamente de las ventas y producción de los productos y servicios de la empresa (como utilidades, depreciaciones, variaciones en capital de trabajo como activos y pasivos circulantes).
- b. Actividades de inversión, o flujos asociados a la compra y a la venta de activos fijos e intereses comerciales.
- c. Actividades de financiamiento, o flujos de efectivo asociados a transacciones de financiamiento con deuda o capital (incluyendo, en algunos casos, los financiamientos bancarios de corto plazo).

De acuerdo con lo indicado en el ejercicio desarrollado para la Compañía Triples S. A., podría presentarse el Estado de Flujo de Efectivo, también en forma correcta, de la siguiente forma:

Tabla 5
Estado de Flujo de Efectivo

1 Ene. al 31 Dic. 2004. Compañía Triple X, S.A.

Concepto	Monto	Total
Flujo de Efectivo de Actividades Operativas:		
Utilidad Neta	30.000.000	
Depreciación	42.000.000	
Dism. Cuentas por Cobrar	16.000.000	
Aum. Inventarios	(15.000.000)	
Aum. Cuentas por Pagar	6.600.000	
Dism. Provisión Pago Impuestos	(13.000.000)	
Efectivo procedente de Activ. Operativas		66.600.000
Flujo de Efectivo de las Actividades de Inversión:		
Aum. En Activos Fijos Brutos	(45.000.000)	
Efectivo procedente de Act. De Inversión		(45.000.000)
Flujo de Efectivo de Actividades de Financiamiento:		
Aum. Hipotecas por Pagar	5.000.000	
Pago de Dividendos	(12.000.000)	
Efectivo procedente de Act. de Financiam.		(7.000.000)
Incremento en el Efectivo		14.600.000

Tabla 6
Balance General Empresa Moderna S.A.

Al 31 Diciembre
-En millones de colones-

CONCEPTO	Dic.03	Dic.04	Cambios 2003-2004	
			Origen	Aplicac.
ACTIVOS				
Efectivo y Valores Negociables	78,0	21,0		
Cuentas por Cobrar	66,0	90,0		
Inventarios	<u>159,0</u>	<u>225,0</u>		
- Activo Circulante -	303,0	336,0		
Activos Fijos (Netos)	147,0	327,0		
TOTAL ACTIVOS	450,0	663,0		
PASIVO Y PATRIMONIO				
Cuentas por Pagar	45,0	54,0		
Documentos por Pagar	45,0	9,0		
Otros Pasivos	<u>21,0</u>	<u>45,0</u>		
- Pasivo Circulante -	111,0	108,0		
Pasivo Largo Plazo				
Deuda Largo Plazo	<u>24,0</u>	<u>78,0</u>		
TOTAL PASIVOS	135,0	186,0		
Capital Común	114,0	192,0		
Utilidades Retenidas	<u>201,0</u>	<u>285,0</u>		
Total Patrimonio	315,0	477,0		
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	450,0	663,0		

ACTIVIDADES

1. *Este tema requiere que el estudiante realice mucha práctica con ejercicios y problemas propuestos, para lo cual se le presenta un cuadro con las sugerencias para planificar su estudio.*

Práctica sugerida paso 4

Ejercicio o problema	Página del texto	Nivel de complejidad	Tiempo est. resolución.
Preguntas de repaso 3.1. a la 3.5	96-97	Mediano	10 minutos
Repasar objetivos de aprendizaje 0A1 y 0A2	115	Bajo	5 minutos
Problema de autoexamen AE 3-1 Solución Apéndice B	116	Alto	10 minutos
Problemas 3.1 al 3.4 Ver respuesta en guía.	11-8-119	Mediano	20 minutos
Ejercicio de Autoevaluación de esta guía	Esta guía	Medio	20 minutos

2. *Adicionalmente realice una lista de los principales conceptos con la correspondiente definición y construya un mapa conceptual en el que se muestre la estructura de la materia por estudiar.*

3. *Ejercicios de autoevaluación del material complementario:*

- 1.1 Describa las reglas que deben seguirse para identificar si los cambios en las cuentas del balance son fuentes o aplicaciones.

1.2 Utilizando la información descrita abajo prepare lo siguiente:

- a. Un estado de origen y aplicación de fondos para la empresa Moderna S.A., que en el año anterior tuvo utilidades después de impuestos de ¢114 millones y compró activos fijos por ¢225 millones (Nota: la depreciación se obtiene por diferencia en función de la variación de activo fijo y los dividendos en función del crecimiento del patrimonio, específicamente, utilidades retenidas).
 - b. El estado de origen y aplicación de fondos. Resuma las conclusiones sobre la situación de la empresa.
4. *Una vez estudiado el material asignado para este Paso 4, conteste las preguntas de repaso de la 3.1 a la 3.6 de las páginas 96 y 97 del libro de texto respectivamente.*
5. *Una vez cumplido el punto anterior, respuestas a las preguntas de repaso capítulo 3 (páginas 96 – 97). Compare sus respuestas con las siguientes.*

3-1 Las primeras cuatro clases de propiedad especificadas por el Sistema Modificado de Recuperación acelerada de costos (MACRS), (para bienes raíces), están clasificadas por categorías según el periodo de recuperación y son llamadas de 3-, 5-, 7-, y de 10- años de propiedad, para el desglose ver la tabla 3.1 de la página N°. 88 del libro de texto.

Los porcentajes de depreciación son determinados por el doble saldo creciente (200%) método utilizado generalmente en el primer medio año para cambiar luego al método de línea recta cuando convenga.

3-2 El flujo de efectivo operativo describe el círculo de producción de una empresa desde la compra de la material prima hasta el producto terminado. Cualquier gasto incurrido directamente con este proceso son considerados en el flujo de efectivo-operativo.

El flujo de efectivo de inversión es el resultado de las compras y ventas de los activos fijos e intereses comerciales.

El flujo de financiamiento es el resultado de las transacciones de financiamiento de deuda y capital.

3-3 En la preparación del estado de flujos de efectivo una disminución en el efectivo se clasifica como un flujo positivo de efectivo (origen), porque este se ha generado con un propósito, como lo sería el incremento en el inventario. Igualmente, un incremento en el estado de flujo de efectivo, (uso o aplicación), debe tener una disminución en el efectivo (origen).

Un incremento de efectivo es una inversión (de uso o aplicación) de un efectivo en los activos.

3-4 La depreciación (así como la amortización y el agotamiento) se considera un cargo que no es en efectivo ya que la empresa trata de aumentar los gastos contablemente para efectos de impuestos, pero estos no están ingresando como efectivo, sino que se realiza una reserva producto de la depreciación de los activos.

Los contadores estiman el flujo de efectivo de las operaciones sumando de vuelta la depreciación y otros cargos a los resultados después de impuestos. Esto porque la depreciación es deducible de los impuestos, pero no han requerido ningún desembolso en efectivo, por eso es utilizado sólo para efecto de impuestos, pero en el flujo de efectivo, son sumados de vuelta para dar una visión real del flujo de efectivo operativamente.

3-5 Los flujos de efectivo muestran en sus estados tres diferentes categorías y son presentadas en ese orden: 1. los flujos operativos, 2. los flujos por inversión y 3. los flujos de financiamiento. Tradicionalmente los flujos de efectivo operativos, de inversión y de financiamiento de la empresa durante un periodo dado afectan los saldos de efectivo y de valores bursátiles de la empresa.

3-6 El flujo operativo de efectivo que genera una empresa a partir de sus operaciones normales de producir y vender bienes o servicios. El Flujo libre de efectivo es la cantidad de flujo de efectivo disponible para los inversionistas (acreedores y propietarios), luego que la empresa ha cumplido con todas sus necesidades operativas y ha pagado inversiones en activos fijos netos y activos circulantes.

6. Compare sus respuestas de los problemas del Capítulo 3 con las siguientes (páginas 118 – 119).

3-1 Depreciación

Cálculo de la Depreciación			
Porcentajes			
Depreciación	Costo	(ver tabla 3.2. p.- 89)	[(1) x (2)]
Año	(1)	(2)	(3)
Activo A			
1	\$17,000	33%	\$5,610
2	\$17,000	45	7,650
3	\$17,000	15	2,550
4	\$17,000	7	1,190
Activo B			
1	\$45,000	20%	\$ 9,000
2	\$45,000	32	14,400
3	\$45,000	19	8,550
4	\$45,000	12	5,400
5	\$45,000	12	5,400
6	\$45,000	5	2,250

3-2 Flujo de efectivo contable

Ganancias después de impuestos	\$50,000
Más: depreciación	28,000
Más: amortizaciones	<u>2,000</u>
Flujo de efectivo de operaciones	<u>\$80,000</u>

3-3 Depreciación y flujo de efectivo contable

a. Flujo de efectivo de las operaciones:

Ventas totales	\$400,000
Menos: Total de costos antes de depreciación	
Intereses e impuestos	290,000
Gastos de depreciación*	34,200
Gastos financieros	<u>15,000</u>
Ganancias netas antes de impuestos	\$ 60,800
Menos: Impuestos de un 40%	<u>24,320</u>
Ganancias netas después de impuestos	\$ 36,480
Más: Depreciación	34,200
Flujo de efectivo de las operaciones	<u>\$ 70,680</u>

*** Activo Comprado**

1	\$180,000	20%	
	\$36,000		
2	\$180,000	32	57,600
3	\$180,000	19	34,200
4	\$180,000	12	21,600
5	\$180,000	12	21,600
6	\$180,000	5	9,000

- b.** La depreciación y los otros cargos que no son efectivo sirven de escudo fiscal, y aumentan el flujo de efectivo anual.

3-4 Clasificación de los orígenes y aplicación de fondos

Rubro	Cambio (\$)	I/O	Item	Cambio (\$)	I/O
Efectivo+	100	<u>O</u>	Cuentas por cobrar	-700	<u>I</u>
Cuentas por pagar	-1,000	<u>O</u>	Utilidades netas	+ 600	<u>I</u>
Doc. por pagar	+ 500	<u>I</u>	Depreciación	+ 100	<u>I</u>
Deudas largo plazo	-2,000	<u>O</u>	Recompra acciones	+ 600	<u>O</u>
Inventario	+ 200	<u>O</u>	Dividendos en efectivo	+ 800	<u>O</u>
Activos fijos	+ 400	<u>O</u>	Venta de acciones	+1,000	<u>I</u>

TERCERA TUTORÍA

Paso 5: El proceso de planeación financiera
Capítulo 3

Paso 6: Apalancamiento
Capítulo 11

PASO 5: EL PROCESO DE PLANEACIÓN FINANCIERA (CAPÍTULO 3, pp. 97 - 114)

Objetivo: Explicar el proceso de planeación financiera en la preparación y en la evaluación de los presupuestos de efectivo.

Objetivos específicos:

- 1. Reconocer el proceso de planeación financiera, incluyendo los planes de financiamiento a largo y corto plazo.*
- 2. Describir los componentes de los presupuestos de efectivo y su preparación.*
- 3. Aplicar los métodos de pronósticos financieros.*
- 4. Reconocer la planeación, la preparación y la evaluación de los estados financieros pro forma.*

SUMARIO DE LECTURAS

- ✓ El proceso de planeación financiera (pp. 97 - 99)
- ✓ Planeación de efectivo: presupuestos de efectivo (pp. 99 -107)
- ✓ Planeación de utilidades: estados financieros pro forma (pp. 107-109)
- ✓ Preparación del estado de resultados pro forma (pp. 109-111)
- ✓ Preparación del balance general pro forma (pp. 112-113)
- ✓ Evaluación de los estados financieros pro forma (pp. 114).

GUÍA DE LECTURA:

Al principio de este capítulo se introdujo el estudio del proceso de la planeación financiera, sin embargo, durante el desarrollo de esta lección se estará poniendo énfasis en la planeación de efectivo por medio de los presupuestos, pronósticos y estados de resultados pro forma. El texto ilustra con varios ejemplos la preparación de los presupuestos y los diferentes apartados que lo conforman. Igualmente se explican las ventajas y desventajas de los diferentes métodos para pronosticar los flujos financieros de una empresa. Se da toda una discusión sobre las diferencias entre un flujo de efectivo de operaciones y un flujo de efectivo libre.

ACTIVIDADES

1. *Para mayor comprensión de la materia, se recomienda realizar los diferentes ejercicios y problemas en la forma sugerida en la siguiente tabla y luego comparar el resultado obtenido por el estudiante con los que se presentan resueltos tanto en el libro de texto como en esta guía.*

Práctica sugerida para el estudio del Paso 5

Ejercicios o problemas	Página del texto	Nivel de complejidad	Tiempo est. resolución
Preguntas de repaso 3.7. a la 3.19	98-107-109-111-113 y-114	Mediano	25 minutos
Repasar objetivos de aprendizaje 0A3 al 0A6	115-116	Bajo	10 minutos
Problema de auto examen AE 3-2 y 3.3 Solución Apéndice B	117-118	Alto	20 minutos
Problemas 3.5 al 3.14 Ver respuesta en guía.	119-125	Alto	40 minutos
Caso de estudio Cap. 3	126-127	Alto	25 minutos

2. *Respuesta a preguntas de repaso 3.7 a la 3.19. Compare sus respuestas con las propuestas seguidamente:*

3-7 El proceso de planeación financiera es el desarrollo de las estrategias financieras a largo plazo que guiarán los planes y presupuestos de corto plazo.

Los planes financieros a largo plazo, llamados estratégicos, tratan de anticipar los posibles impactos financieros de las acciones tomadas a largo plazo (periodos que oscilan entre los dos a diez años). Planes financieros a corto plazo (operaciones) anticipan los impactos financieros de las acciones a corto plazo (periodos menores de dos años).

3-8 Los tres estados financieros utilizados en los planes a corto plazo son: 1. presupuesto de efectivo, 2. estado de los resultados pro forma y 3. el balance general pro forma.

3-9 El presupuesto de efectivo tiene como propósito ver los requerimientos de efectivo a corto plazo. El pronóstico de ventas es una de las variables clave de entrada de este presupuesto. Significa el esfuerzo que será necesario llevar a cabo para cumplir con lo formulado.

3-10 El formato básico de un flujo de efectivo es presentado a continuación:

Formato de un Flujo de Efectivo					
	Ene.	Feb	...	Nov.	Dic.
Ingresos en efectivo	\$xx	\$xx		\$xx	\$xx
Menos: egresos en efectivo	<u>xx</u>	<u>xx</u>	...	<u>xx</u>	<u>xx</u>
Flujo neto de efectivo	xx	xx		xx	xx
Más: efectivo inicial	<u>xx</u>	<u>xx</u>	...	<u>xx</u>	<u>xx</u>
Efectivo final	xx	xx		xx	xx
Menos: saldo de efectivo mínimo	<u>xx</u>	<u>xx</u>	...	<u>xx</u>	<u>xx</u>
Total de financiamiento requerido	\$xx				
Saldo de efectivo excedente		\$xx			

Los componentes del flujo de efectivo se definen a continuación:

Ingresos en efectivo: son todos los flujos positivos de efectivo de una empresa en un periodo financiero dado. Los más comunes componentes son: ingresos en efectivo por ventas; ingresos por pagos de cuentas por cobrar, dividendos, intereses y venta de activos.

Egresos de efectivo: son todos los egresos de efectivo de una empresa durante un periodo financiero dado. Estos generalmente son: compras de contado, pago a cuentas por pagar, pago por dividendos, pago de rentas, salarios, impuestos pagados, pago de préstamos y todas aquellas, recompra o retiro de acciones.

Flujo neto de efectivo: es la diferencia matemática entre los ingresos de efectivo de una empresa y los gastos en efectivo de esa empresa.

Efectivo final: es la suma del efectivo inicial y el flujo neto de efectivo.

Financiamiento total requerido: es la cantidad de fondos que necesita la empresa si el efectivo final para el periodo es menor que el saldo de efectivo mínimo deseado, por lo general, está representado por documentos por pagar.

Excedente de saldo de efectivo: es el resultado positivo en el balance al restar el saldo de efectivo mínimo al efectivo final. Generalmente estos se invierten en valores bursátiles.

3-11 El efectivo final sin el financiamiento requerido y sin el saldo de efectivo mínimo requerido puede ser usado para determinar el efectivo adicional que será requerido o bien el excedente que quedará después de hacer un balance entre los ingresos y los egresos. Si el efectivo final es menor que el efectivo mínimo requerido, se deberá adicionar un financiamiento; si el efectivo final es más grande que el efectivo mínimo, este podrá ser usado en los siguientes eventos negativos del balance.

3-12 Los presupuestos de efectivo pueden tener márgenes de incertidumbre porque están basados en pronósticos donde influyen una serie de valores propuestos. Lo que a veces ocurre es que se soliciten financiamientos más allá de lo necesario. Una de las técnicas usadas para bajar la incertidumbre es el análisis de sensibilidad. Se acostumbra presentar varios flujos asumiendo diferentes escenarios posibles, los más comunes son el pesimista, el escenario deseado y el optimista. Para este tipo de análisis hay técnicas sofisticadas que utilizan software que, precisamente, crean estas simulaciones a partir de diferentes expectativas y manejo de variables.

3-13 Los estados financieros pro forma son estados proyectados o pronosticados y lo que pretenden es poder anticipar las futuras utilidades de la empresa o bien anticipar las necesidades de financiamiento externo. Para poder realizar estos estados financieros pro forma se requiere el pronóstico de ventas para el año entrante y de los estados financieros del año anterior.

3-14 El método del porcentaje de ventas utilizado para los estados de resultados pro forma empieza con el pronóstico de ventas y utiliza el valor del costo de ventas, los gastos operativos y los gastos financieros, los cuales son expresados por medio de porcentajes de

las ventas proyectadas. Esta técnica asume que todos los costos y gastos son variables.

3-15 Al tener una empresa costos fijos, estos no cambian al incrementarse las ventas. El resultado de esto es ver el incremento de las ganancias. De igual forma si las ventas bajan, los costos tenderán a reflejar ganancias más bajas. Por lo que se dice que el uso del costo anterior y las razones de gasto tienden a subestimar las ganancias cuando suben las ventas y tienden a sobreestimar las ganancias cuando las ventas bajan. Para evitar este problema, los analistas dividen los costos y gastos históricos en componentes fijos y variables.

3-16 El método de juicio es usado para desarrollar los balances generales pro forma. El método estima los valores de ciertas cuentas generales como por ejemplo efectivo, cuentas por cobrar, inventarios y se utiliza el financiamiento cifra de ajuste. Igualmente los valores de las cuentas dependen del flujo natural de las transacciones de un negocio.

3.17 La cifra de ajuste o bien llamada "el financiamiento externo requerido" se utiliza para equilibrar el balance general pro forma, pero además refleja el monto de financiamiento externo adicional para apoyar el nivel de ventas proyectado.

Un financiamiento externo requerido positivo, significa lo que se debe buscar en fondos externos de financiamiento para financiar las ventas proyectadas. De tal forma que estratégicamente se debe definir la forma de busca de estos fondos externos.

Por otro lado, un valor negativo indica que el financiamiento pronosticado de la empresa excede sus necesidades, por lo que se puede destinar a pago de deuda, recompra de acciones o incremento en los dividendos, que igualmente significa una estrategia financiera.

3.18 Los métodos simplificados para preparar los estados financieros pro forma tienen dos debilidades: 1. Se presume que las condiciones o flujo natural del comportamiento financiero de la empresa en el pasado pueden predecir un comportamiento financiero en el futuro. Y 2. la presunción de que ciertos gastos y costos variables pueden ser forzados a tomar un valor deseado.

3-19 El administrador financiero analiza los estados financieros pro forma con el objetivo de evaluar varios aspectos esperados al final del periodo inmediato futuro sobre la salud financiera de una empresa, tales como la liquidez, las deudas, las utilidades y las actividades mismas de la compañía. La información resultante de estos estados puede ser usada para planear ajustes en las operaciones y en las metas a corto plazo. Por supuesto, que el administrador financiero debe preguntarse acerca de los valores utilizados así como por las presunciones hechas en el proceso de los pronósticos realizados.

3. Compare sus respuestas a los problemas 3.5 al 3.14 (pp. 119-125) con las siguientes:

3-5 Búsqueda de flujos libre de efectivo y operativo

a. Flujo de efectivo contable de las operaciones = Utilidad neta después de impuestos + Depreciación

$$\text{Flujo de efectivo de las operaciones} = \$1,400 + 11,600$$

$$\text{Flujo de efectivo de las operaciones} = \$13,000$$

b. Flujo operativo de efectivo (OCF)

$$\text{OCF} = \text{Utilidades antes de impuestos (EBIT)} - \text{Impuestos} + \text{Depreciación}$$

$$\text{OCF} = \$2,700 - \$933 + \$11,600$$

$$\text{OCF} = \$13,367$$

c. Flujo libre de efectivo (FCF)

FCF = Flujo operativo de efectivo (OCF) – Inversión neta en activos fijos* – Inversión neta en activos circulantes**

$$\text{FCF} = \$13,367 - \$1,400 - \$1,400$$

$$\text{FCF} = \$13,367$$

d. La corporación Keith cuenta con flujos de caja significativos provenientes de sus actividades operativas. El flujo de efectivo contable es un poco menor al flujo de caja libre de efectivo. Este último (FCF) es bastante significativo porque muestra el flujo de efectivo desde las operaciones y adecuarse para cubrir los dos, tanto los gastos de operación más los de inversión.

3-6 Ingreso de efectivo

	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
Ventas	\$ 65,000	\$ 60,000	\$ 70,000	\$100,000	\$100,000
Ventas contado 50%	\$ 32,500	\$ 30,000	\$ 35,000	\$ 50,000	\$ 50,000
Ventas de crédito:					
A 30 días (25%)		16,250	15,000	17,500	25,000
A 60 días (25%)			<u>16,250</u>	<u>15,000</u>	<u>17,500</u>
Total de efectivo			\$ 66,250	\$ 82,500	\$ 92,500

* Inversión neta en activos fijos = Cambio neto en los activos fijos + Depreciación
Inversión neta en activos fijos = (\$14,800 - \$15,000) + (\$14,700 - \$13,100)
Inversión neta en activos fijos = -\$200 + \$1,600 = \$1,400

** Inversión neta en activos circulantes = Cambio en activos circulantes – cambio en pasivos circulantes espontáneos (cuentas por pagar + cargos por pagar)
Inversión neta en activos circulantes = (\$8,200 - \$6,800) – (\$1,800 - \$1,800)
Inversión neta en activos circulantes = \$1,400 - 0 = \$1,400

3-7 Presupuesto de efectivo básico

	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Ventas	\$50,000	\$60,000	\$70,000	\$80,000	\$100,000
Ventas contado (20%)	\$10,000	\$12,000	\$14,000	\$16,000	\$ 20,000
A 30 días (60%)			36,000	42,000	48,000
A 60 días (20%)			10,000	12,000	14,000
Otros ingresos			<u>2,000</u>	<u>2,000</u>	<u>2,000</u>
Total de efectivo			\$62,000	\$72,000	\$ 84,000
<u>Desembolsos</u>					
Compras			\$50,000	\$70,000	\$80,000
Renta			3,000	3,000	3,000
Sueldos y salarios			6,000	7,000	8,000
Dividendos				3,000	
Amortización e intereses				4,000	
Compra Nuevo equipo					6,000
Impuestos vencidos				<u>6,000</u>	
Total de desembolsos en efectivo			<u>\$59,000</u>	<u>\$93,000</u>	<u>\$97,000</u>
Total de efectivo recibido			\$62,000	\$72,000	\$84,000
Total de desembolsos de efectivo			<u>59,000</u>	<u>93,000</u>	<u>97,000</u>
Flujo neto de efectivo			\$ 3,000	(\$21,000)	(\$13,000)
Efectivo inicial			<u>5,000</u>	<u>8,000</u>	<u>(13,000)</u>
Efectivo final			\$ 8,000	(\$13,000)	(\$26,000)
Saldo de efectivo mínimo			<u>5,000</u>	<u>5,000</u>	<u>5,000</u>
Financiamiento total requerido			0-	\$18,000	\$31,000
Saldo de efectivo excedente			\$ 3,000	-0-	-0-

La empresa deberá establecer un financiamiento externo o una línea de crédito por lo menos por \$31.000

3-8 Presupuesto de efectivo avanzado

a.	Xenocore, Inc. (\$000)							
	Set.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.
Pronóstico de ventas	\$210	\$250	\$170	\$160	\$140	\$180	\$200	\$250
Ventas efectivo (20%)			\$ 34	\$ 32	\$ 28	\$ 36	\$ 40	\$ 50
Cuentas por cobrar								
30 días (40%)			100	68	64	56	72	80
60 días (40%)			84	100	68	64	56	72
Otros ingresos					15	27	15	12
Total de ingresos			\$218	\$200	\$175	\$183	\$183	\$214
Pronóstico de compras	\$120	\$150	\$140	\$100	\$ 80	\$110	\$100	\$ 90
Compras efectivo			\$ 14	\$ 10	\$ 8	\$ 11	\$ 10	\$ 9
Pagos								
A 30 días (50%)			75	70	50	40	55	50
A 60 días (40%)			48	60	56	40	32	44
Salarios y sueldos			50	34	32	28	36	40
Renta			20	20	20	20	20	20
Pago por intereses					10			10
Amortización								30
Dividendos					20			20
Impuestos								80
Compra activos fijos				25				
Total desembolsos en efectivo			\$207	\$219	\$196	\$139	\$153	\$303
Total de efectivo			\$218	\$200	\$175	\$183	\$183	\$214
Menos: Total de desembolsos en efectivo			207	219	196	139	153	303
Flujo de efectivo neto			11	(19)	(21)	44	30	(89)
Más: Efectivo inicial			22	33	14	(7)	37	67
Efectivo final			33	14	(7)	37	67	(22)
Menos: Flujo mínimo de efectivo			15	15	15	15	15	15
b. Financiamiento total requerido				1	22			37
Saldo de efectivo excedente			18			22	52	

- c. La línea de crédito por solicitar deberá ser de por lo menos \$37.000 para cubrir las necesidades que llegan a un máximo en el mes de abril.

3-9 Conceptos de flujo de efectivo

En el caso de este problema hay varias respuestas posibles, depende de los supuestos que asuma cada estudiante o bien el mismo profesor. Lo importante estriba en que se genere un debate o discusión sobre los diferentes flujos de efectivo, impuestos y activos.

ESTADOS FINANCIEROS

	Presupuesto De efectivo	Estado de resultados Pro forma	Balance General Pro forma
Ventas efectivo	x	x	x
Ventas a crédito	x	x	x
Se cobran cuentas por cobrar	x		x
Se compra un activo con vida por 5 años		x	x
Se resta la depreciación		x	x
Se resta la amortización		x	x
Venta de acciones ordinarias	x		x
Retiro de bonos de circulación	x		x
Se paga la prima del seguro contra incendios Para los próximos tres años	x		x

3-10 Presupuesto de efectivo múltiple – análisis de sensibilidad a. y b.

Brownstein, Inc.
Presupuesto de efectivo múltiples
(\$000)

	<u>1° Mes</u>			<u>2° Mes</u>			<u>3° Mes</u>		
	Pesi- mista	Medio	Opti- mista	Pesi- mista	Medio	Opti- mista	Pesi- mista	Medio	Opti- mista
Ventas	\$ 80	\$ 100	\$ 120	\$ 80	\$ 100	\$ 120	\$ 80	\$ 100	\$ 120
Venta activo							8	8	8
Compras	(60)	(60)	(60)	(60)	(60)	(60)	(60)	(60)	(60)
Salarios	(14)	(15)	(16)	(14)	(15)	(16)	(14)	(15)	(16)
Impuestos	(20)	(20)	(20)						
Compra de activo fijo				(15)	(15)	(15)			
Flujo neto de efectivo	\$(14)	\$ 5	\$ 24	\$(9)	\$ 10	\$ 29	\$ 14	\$ 33	\$ 52
Más: Efectivo inicial	0	0	0	(14)	5	24	(23)	15	53
Efectivo final:	\$(14)	\$ 5	\$ 24	\$(23)	\$ 15	\$ 53	\$(9)	\$ 48	\$ 105

- c. Considerando los valores extremos reflejados en el escenario pesimista en donde siempre se manifiestan valores negativos y, por otro lado, el escenario optimista en el cual sí aparecen saldos positivos, se debe considerar lo sensible de sus transacciones y estar preparado para generar acciones de acuerdo con el comportamiento del flujo financiero futuro, de tal manera que pueda planear de antemano ya sea que se requiera financiamiento para los flujos negativos, o bien, la inversión de sus flujos positivos. Lo que sí es importante definir es que a través de estos análisis de sensibilidad se puede prever anticipadamente cuáles son los puntos críticos problemáticos o de éxito.

3-11 Estado de resultado pro forma

- a. Pro forma estado de resultados:
Metroline Manufacturing, Inc.
Para el año que termina el 31 de diciembre 2004
(Método de porcentaje de ventas)

Ventas	\$1,500,000
Menos: Costo de ventas (65% de ventas)	<u>975,000</u>
Utilidades brutas	\$ 525,000
Menos: Gastos operativos (8.6% de las ventas)	<u>129,000</u>
Utilidades operativas	\$ 396,000
Menos: Gastos financieros	<u>35,000</u>
Utilidades netas antes de impuestos	\$ 361,000
Menos: Impuestos (40% X NPBT)	<u>144,400</u>
Utilidades netas después de impuestos	\$ 216,600
Menos: dividendos en efectivo	<u>70,000</u>
A Utilidades retenidas	<u>\$ 146,600</u>

b. Pro forma estado de resultados:
Metroline Manufacturing, Inc.
 Para el año que termina el 31 de diciembre del 2004
 (Método de costos fijos y variables)

Ventas		\$1,500,000
Menos: Costo de ventas		
Costos fijos		210,000
Costos variables (50% ventas)		<u>750,000</u>
Utilidad bruta		\$ 540,000
Menos:	Gastos de Operación:	
Gastos fijos		36,000
Gastos variables (60% ventas)		<u>90,000</u>
Utilidades operativas		\$ 414,000
Menos: Gastos financieros		<u>35,000</u>
Utilidad neta antes de impuestos		\$ 379,000
Menos: Impuestos (40% de NPBT)		<u>151,600</u>
Utilidad neta después de impuestos		\$ 227,400
Menos: Pago de dividendos		<u>70,000</u>
A Utilidades retenidas		<u>\$ 157,400</u>

- c.** El estado de resultados se desarrolló usando el método de costos fijos y variables se proyecta una alta utilidad neta después de los impuestos debido a los bajos costos de mercadería vendida y gastos de operación. Por otro lado, el método de porcentaje de ventas es más conservador al estimar la utilidad neta después de impuestos. El estado pro forma de utilidades clasifica los costos fijos y variables de una forma más certera.

3-12 Balance general pro forma básico

a.

Pro forma balance general
Leonard Industries
31 de diciembre del 2004

Activos

Activo circulante	
Efectivo	\$ 50,000
Valores Bursátiles	15,000
Cuentas por cobrar	300,000
Inventario	<u>360,000</u>
Total activos circulantes	\$ 725,000
Activos fijos netos	<u>658,000</u> ¹
Total de activos	<u>\$1,383,000</u>

Pasivo y capital contable

Pasivo circulante	
Cuentas por pagar	\$ 420,000
Cargos por pagar	60,000
Otros pasivos circulantes	<u>30,000</u>
Total pasivo circulante	\$ 510,000
Deudas a largo plazo	<u>350,000</u>
Total de pasivos	\$ 860,000
Acciones ordinarias	200,000
Utilidades retenidas	<u>270,000</u> ²
Total capital contable	\$ 470,000
Financiamiento externo requerido	<u>53,000</u> ³
Total de pasivos y capital contable	<u>\$1,383,000</u>

¹	Activo fijo neto inicial	\$ 600,000	
	Más: compra de nuevo activo proyectado	90,000	
	Menos: Gasto por depreciación	<u>(32,000)</u>	
	Activo fijo neto final	\$ 658,000	

²	Utilidades retenidas iniciales (1/Enero/2004)	\$ 220,000	
	Más: Utilidades netas después de impuestos (\$3,000,000 x .04)	120,000	
	Menos: Dividendos que se han de pagar	<u>(70,000)</u>	
	Utilidades retenidas finales (31/Dic/2004)	\$270,000	

³	Total de activos	\$1,383,000	
	Menos: Total pasivo y capital contable	<u>1,330,000</u>	
	Financiamiento externo requerido		\$53,000

- b. Basado en los pronósticos y en el nivel deseado para ciertas cuentas, el gerente financiero deberá solicitar un financiamiento externo por medio de un crédito de \$53.000. Claro está que si no se obtiene el financiamiento, se deberán restringir algunas cuentas, o bien, las inversiones.
- c. Si la empresa reduce en el 2004 sus dividendos a \$17,000 o menos, no requerirá de un financiamiento externo. Si reduce los dividendos, se retendrá el efectivo necesario para que la empresa cubra su crecimiento en las otras cuentas de activos.

3-12 Balance general pro forma

a.

Pro forma balance general
Peabody & Peabody
31 de diciembre del 2005

Activos

Activos circulantes

Efectivo	\$ 480,000
Valores bursátiles	200,000
Cuentas por cobrar	1,440,000
Inventario	<u>2,160,000</u>
Total activos circulantes	\$4,280,000
Activos fijos netos	<u>4,820,000</u> ¹
Total de activos	<u>\$9,100,000</u>
Pasivos y capital contable	
Pasivos circulantes	
Cuentas por pagar	\$1,680,000
Cargos por pagar	500,000
Otros pasivos circulantes	<u>80,000</u>
Total pasivos circulantes	\$2,260,000
Deudas a largo plazo	<u>2,000,000</u>
Total pasivos	\$4,260,000
Acciones comunes	4,065,000 ²
Fondos externos requeridos	<u>775,000</u>
Total pasivos y capital contable	<u>\$9,100,000</u>

¹	Activos fijos netos iniciales (1/Enero/2005)	\$4,000,000
	Más: Compra de activos proyectada	,500,000
	Menos: Gastos de depreciación	<u>(680,000)</u>
	Total de activos netos finales (31/Dic/2005)	\$4,820,000

² Nota: Las acciones comunes es la suma de acciones y utilidades retenidas.

Capital contable inicial (1/Enero/2004)	\$3,720,000
Más: Utilidad neta después de impuestos (2004)	330,000
Utilidad neta después de impuestos (2005)	360,000
Menos: Dividendos pagados (2004)	(165,000)
Dividendos por pagar (2005)	<u>(180,000)</u>
Capital contable final (31/Dic/ 2005)	\$4,065,000

- b.** Esta empresa deberá buscar un financiamiento adicional de por lo menos \$775,000 para los próximos dos años basado en las proyecciones y requerimientos establecidos.

3-14 Estados pro forma integrados

a.

Pro forma estado de resultados
 Restaurante Red Queen
 Para el año terminado el 31 de diciembre del 2004
 (Método de porcentaje de ventas)

Ventas	\$ 900,000
Menos: Costo de ventas (.75 x ventas)	<u>675,000</u>
Utilidades brutas	\$ 225,000
Menos: Gastos de operación (.125 x ventas)	<u>112,500</u>
Utilidad neta antes de impuestos	\$ 112,500
Menos: Impuestos (.40 x NPBT)	<u>45,000</u>
Utilidad neta después de impuestos	\$ 67,500
Menos: Dividendos	<u>35,000</u>
A Utilidades retenidas	<u>\$ 32,500</u>

b.

Pro forma balance general
Restaurante Red Queen
31 de diciembre 2004
(Método de juicio)

<u>Activos</u>		<u>Pasivos y capital contable</u>	
Efectivo	\$ 30,000	Cuentas por pagar	\$ 112,500
Valores bursátiles	18,000	Impuestos por pagar	11,250
Cuentas por cobrar	162,000	Otros pasivos corrientes	<u>5,000</u>
Inventario	<u>112,500</u>	Pasivos corrientes	\$ 128,750
Activos corrientes	\$ 322,500	Deudas a largo plazo	200,000
Activos fijos netos	<u>375,000</u>	Acciones ordinarias	150,000
		Utilidades retenidas	207,500 *
		Fondos externos requeridos	<u>11,250</u>
		Total pasivos y capital contable	<u>\$ 697,500</u>
Total activos	<u>\$ 697,500</u>		

* Utilidades retenidas inicial (1/Enero/2004)	\$ 175,000
Más: Utilidades netas antes de impuestos	67,500
Menos: Dividendos	<u>(35,000)</u>
Utilidades retenidas final (31/Dic/ 2004)	<u>\$ 207,500</u>

c. Usando el método de juicio, se requerirán fondos externos de financiamiento por \$11,250.

3. Caso del Capítulo 3

Preparación de los estados financieros pro forma 2004 para la Empresa Manufacturera Martin

En este caso, el estudiante preparará los estados financieros pro forma, los cuales serán usados para determinar los requerimientos de financiamiento externo con el propósito de enmarcar un programa de crecimiento y expansión.

a.

Martin Manufacturing Company
Pro Forma Estado de Resultados
Para el año terminado el 31 de Diciembre del 2004

Ventas totales	\$6,500,000	(100%)
Menos: Costo de ventas	<u>4,745,000</u>	(.73 x ventas)
Utilidades brutas	\$1,755,000	(.27 x ventas)
Menos: Gastos de operación		
Gastos generales, ventas		
Y gastos administrativos	\$1,365,000	(.21 x ventas)
Gastos de depreciación	<u>185,000</u>	
Total gastos operativos	<u>\$1,550,000</u>	
Utilidades operativos		\$ 205,000
Menos: Gastos financieros		<u>97,000</u>
Utilidades netas antes de impuestos		\$ 108,000
Menos: Impuestos (40%)		<u>43,200</u>
Total de Utilidades antes de impuestos		<u>\$ 64,800</u>

Nota: Cálculos los costos de ventas y gastos operaciones en porcentajes no incluyen, depreciación ya que han sido dados.

b.

Martin Manufacturing Company
Pro Forma Balance General
31 de Diciembre de 2004

Activos

Activos circulantes	
Efectivo	\$ 25,000
Cuentas por cobrar	902,778
Inventarios	<u>677,857</u>
Total activo circulante	\$1,605,635
Total de activos	\$2,493,819
Menos: depreciación acumulada	<u>685,000</u>
Activos fijos netos	<u>\$1,808,819</u>
Total de activos	<u>\$3,414,454</u>

Pasivos y capital contable

Pasivo circulante	
Cuentas por pagar	\$ 276,000
Documentos por pagar	311,000
Cargos por pagar	<u>75,000</u>
Total pasivo circulante	\$ 662,000
Deudas a largo plazo	<u>1,165,250</u>
Total pasivos	\$1,827,250
Capital contable	
Acciones preferentes	\$ 50,000
Acciones ordinarias (comunes)	100,000
Capital pagado arriba del valor nominal	193,750
Utilidades retenidas	<u>1,044,800</u> ¹
Total capital contable	<u>\$1,388,550</u>
Total	\$3,215,800
Financiamiento externo requerido	<u>198,654</u>
Total pasivos y capital contable	<u>\$3,414,454</u>

¹ Utilidades retenidas inicial (1/enero/2004) \$1,000,000

Más: Utilidades netas	64,800
Menos: Dividendos pagados	<u>(20,000)</u>
Utilidades retenidas finales (31/Dic/2004)	<u>\$1,044,800</u>

- c.** Basado en los estados financieros pro forma arriba realizados; la empresa necesitará alrededor de los \$200.000 (\$198,654) en financiamiento externo para desarrollar su programa de modernización de equipo.

PASO 6: APALANCAMIENTO (CAPÍTULO 11, PP. 421 A LA 434)

Objetivo: Analizar los riesgos y rendimientos asociados al apalancamiento y conocer el método del punto de equilibrio.

Objetivos específicos:

- 1. Explicar el papel del análisis del punto de equilibrio y sus principales características.*
- 2. Explicar el concepto de apalancamiento y su impacto en el rendimiento y riesgo de una empresa.*

SUMARIO DE LECTURAS

- ✓ Apalancamiento (pp. 422 - 434)

GUÍA DE LECTURA:

El estudio de la primera parte del Capítulo 11, sobre el tema del Apalancamiento le brindará a usted la posibilidad de comprender los riesgos financieros asumidos en estas operaciones. Igualmente se estará estudiando un aspecto vital en la actividad empresarial, cual es el punto de equilibrio y sus respectivos componentes con los cuales se puede prever la salud financiera de una empresa.

ACTIVIDADES

- 1. Para el estudio de este tema se le presenta un cuadro con las sugerencias para planificar su estudio:*

Práctica sugerida para el estudio del Paso 6

Ejercicio o problema	Página del texto	Nivel de complejidad	Tiempo est. resolución.
Preguntas de repaso 11-1 a la 11-5	434	Mediano	20 minutos
Repasar objetivos de aprendizaje 0A1 al 0A2	452	Bajo	10 minutos
Problema de auto examen AE 11-1 Solución Apéndice B	117-118	Alto	20 minutos
Problemas 11-1 al 11-10 Ver respuesta en guía.	454-457	Alta	40 minutos

2. *Compare sus respuestas a las preguntas de repaso (p. 434) con las siguientes:*

11-1 Apalancamiento es el uso de activos o fondo de costo fijo para aumentar los rendimientos de los dueños de la empresa. El apalancamiento está directamente relacionado con el riesgo de una empresa asumido al contraer obligaciones financieras por deuda. El apalancamiento operativo se refiere a la sensibilidad de las utilidades antes de los intereses e impuestos dependiendo de los niveles de venta. Apalancamiento financiero se refiere a la sensibilidad de las utilidades disponibles para los dueños de las acciones ordinarias ante cambios en las utilidades antes de intereses e impuestos. Por otro lado, el apalancamiento total se refiere a la relación entre los ingresos por ventas de la empresa y las utilidades por acción.

11-2 El punto de equilibrio de una empresa es aquel punto en el que el nivel de las ventas cubre los costos fijos y variables de la operación de la empresa, también se puede definir como el punto en que las utilidades antes de intereses e impuestos (EBIT) es igual a cero. Un incremento en los costos fijos y variables de la operación incrementa el punto de equilibrio y viceversa. Un incremento en el precio de ventas hará bajar el punto de equilibrio de la operación de una empresa y viceversa.

11-3 El apalancamiento operativo es la habilidad de usar los costos fijos operativos para magnificar los efectos de los cambios en las ganancias por ventas antes de intereses y de impuestos. El apalancamiento operativo es el resultado de la existencia de los costos operativos fijos en el estado de la renta de una empresa.

El nivel o grado de apalancamiento operativo (DOL) es calculado o medido al dividir el cambio porcentual en las utilidades antes de intereses e impuestos entre el cambio porcentual en ventas y se utiliza la siguiente ecuación.

$$\text{DOL al nivel de la base de Ventas } Q = \frac{Q \times (P - VC)}{Q \times (P - VC) - FC}$$

Donde: Q = cantidad de unidades

P = precio de ventas por unidad

VC = costo variable por unidad

FC = costos fijos por de un periodo

11-4 Apalancamiento financiero es el uso de los costos financieros fijos para magnificar los efectos de cambios en las utilidades antes de intereses e impuestos sobre las utilidades por acción de la empresa. Muestra como afecta un ingreso operativo que cambie las utilidades por acción, sobre las utilidades que están disponibles para los dueños de acciones comunes. El apalancamiento financiero es causado por la presencia el costo financiero como los intereses en deudas y dividendos de acciones comunes. El grado de apalancamiento financiero (DFL) puede ser calculado por dos ecuaciones:

$$1. \quad \text{DFL} = \frac{\text{Cambio porcentual en EPS}}{\text{Cambio porcentual en EBIT}}$$

$$2. \quad \text{DFL al nivel base de EBIT} = \frac{\text{EBIT}}{\text{EBIT} - I - [\text{PD} \times (1 \div (1 - T))]}$$

Donde EPS = Utilidades por acción

EBIT	= Utilidades antes de intereses e impuestos
-------------	--

I = Intereses

PD = Dividendos de las acciones comunes

11-5 Apalancamiento total de una firma es el efecto generado de la combinación de los costos fijos, tanto operativos como financieros, y que están relacionados directamente con el apalancamiento operativo y financiero de una empresa. Un incremento en los diferentes tipos de apalancamiento hará que el riesgo se incremente y viceversa. Ambos apalancamientos se complementan; se puede decir que su relación es más multiplicativa que aditiva. Cuanto más alto sea el apalancamiento operativo, expresado en sus costos operativos fijos, serán más sensible las utilidades después de intereses e impuestos a un cambio en el nivel de ventas. Por otro lado, si el apalancamiento financiero es alto, expresado en los costos financieros fijos, las utilidades por acción serán más sensibles a los cambios en la utilidad antes de intereses e impuestos.

3. Compare sus repuestas a los problemas de las pp. 454 -456 con las siguientes:

11-1 Punto de equilibrio algebraico

$$Q = FC \div (P - VC)$$

$$Q = \$12,350 \div (\$24.95 - \$15.45)$$

$$Q = 1,300$$

11-2 Comparaciones de punto de equilibrio - algebraico

a. $Q = FC \div (P - VC)$

Cía.F: $Q = \frac{\$45,000}{(\$18.00 - \$6.75)} = 4,000$ unidades

Cía. G: $Q = \frac{\$30,000}{(\$21.00 - \$13.50)} = 4,000$ unidades

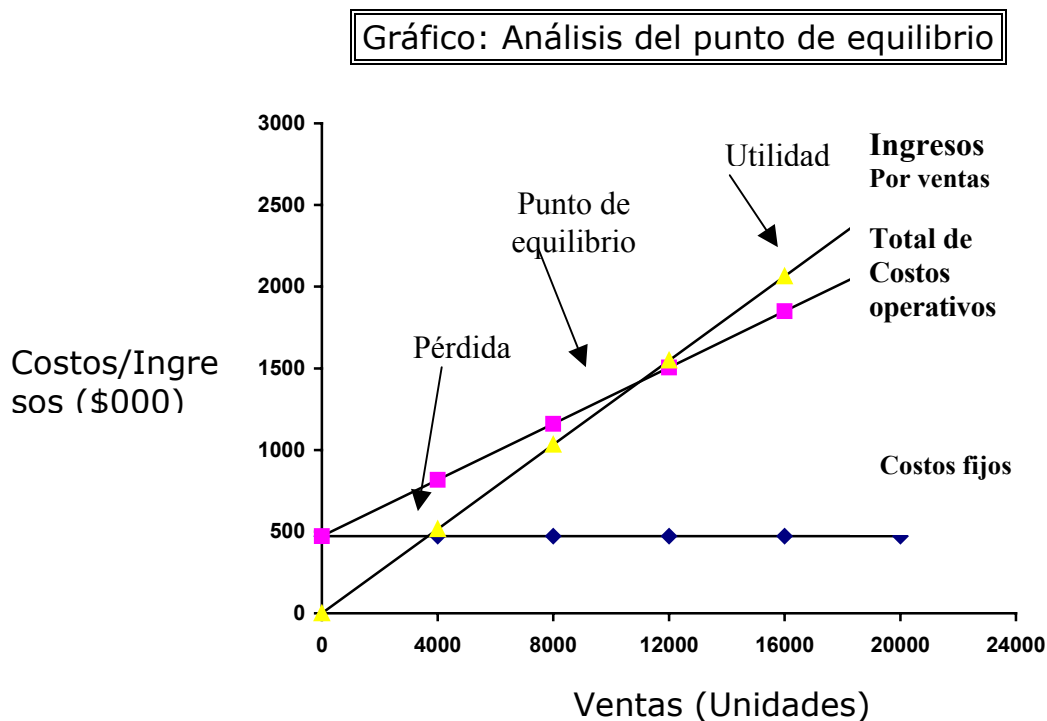
Cía. H: $Q = \frac{\$90,000}{(\$30.00 - \$12.00)} = 5,000$ unidades

- b. Partiendo de los resultados de la empresa que refleja menos riesgo, a más riesgo, la Cía. F y la G tienen un mismo nivel de riesgo y un poco más de riesgo tendría la Cía. H. Ahora se debe recordar que el apalancamiento operativo es solamente una de las medidas de riesgo.

11-3 Punto de equilibrio, algebraico y gráfico

- a. $Q = FC \div (P - VC)$
 $Q = \$473,000 \div (\$129 - \$86)$
 $Q = 11,000$ unidades

b.



11-4 Análisis del punto de equilibrio

a. $Q = \frac{\$73,500}{(\$13.98 - \$10.48)} = 21,000$ CDs

b. Total de costos operativos = $FC + (Q \times VC)$
 Total de costos operativos = $\$73,500 + (21,000 \times \$10.48)$
 Total de costos operativos = $\$293,580$

- c. $2,000 \times 12 = 24,000$ CDs por año. 2,000 grabaciones por mes exceden el punto de equilibrio operativo por 3,000 grabaciones por año. Barry debería entrar al negocio de los CD.
- d. $EBIT = (P \times Q) - FC - (VC \times Q)$
 $EBIT = (\$13.98 \times 24,000) - \$73,500 - (\$10.48 \times 24,000)$
 $EBIT = \$335,520 - \$73,500 - \$251,520$
 $EBIT = \$10,500$
 EBIT= Utilidades antes de intereses e impuestos "UAI"

11-5 Punto de equilibrio – costos/ingresos variables

- a. $Q = F \div (P - VC)$ $Q = \$40,000 \div (\$10 - \$8) = 20,000$ libros
- b. $Q = \$44,000 \div \$2.00 = 22,000$ libros
- c. $Q = \$40,000 \div \$2.50 = 16,000$ libros
- d. $Q = \$40,000 \div \$1.50 = 26,667$ libros
- e. El punto de equilibrio operativo esta directamente relacionado con los costos fijos y variables e inversamente relacionados con el precio de ventas. Un incremento en los costos incrementara el punto de equilibrio operativo, mientras que decrecerá el precio a lo más bajo.

11-6 Sensibilidad de las utilidades antes de intereses e impuestos (EBIT)

a. y b.

	<u>8,000</u> unidades	<u>10,000</u> unidades	<u>12,000</u> unidades
Ventas	\$72,000	\$90,000	\$108,000
Menos: Costos variables	40,000	50,000	60,000
Menos: Costos fijos	<u>20,000</u>	<u>20,000</u>	<u>20,000</u>
EBIT	\$12,000	\$20,000	\$28,000

c. Unidades de ventas 8,000 10,000 12,000

Porcentaje $(8,000 - 10,000) \div 10,000$ $(12,000 - 10,000) \div 10,000$
 Cambia en
 Unidad de ventas = - 20% 0 = + 20%

Porcentaje $(12,000 - 20,000) \div 20,000$ $(28,000 - 20,000) \div 20,000$
 Cambio en
 EBIT = -40% 0 = + 40%

- d. Las utilidades antes de intereses e impuestos (EBIT) es más sensible a los cambios en el nivel de ventas, este se incrementa y decrece dos veces según lo haga las ventas.

11-7 Grado de apalancamiento operativo

a.
$$Q = \frac{FC}{(P-VC)} = \frac{\$380,000}{\$63.50 - \$16.00} = 8,000 \text{ unidades}$$

b.

	<u>9,000</u> unidades	<u>10,000</u> unidades	<u>11,000</u> unidades
Ventas	\$571,500	\$635,000	\$698,500
Menos: Costos variables	144,000	160,000	176,000
Menos: Costos fijos	<u>380,000</u>	<u>380,000</u>	<u>380,000</u>
EBIT	\$ 47,500	\$ 95,000	\$142,500

c.

	<u>9,000</u> unidades	<u>10,000</u> unidades	<u>11,000</u> unidades
Cambio por unidad de ventas	- 1,000	0	+ 1,000
% Cambio en ventas	-1,000 ÷ 10,000 = - 10%	0	1,000 ÷ 10,000 = + 10%
Cambio en EBIT	-\$47,500	0	+\$47,500
% Cambio en EBIT	-\$47,500 ÷ 95,000 - 50%	0	\$47,500 ÷ 95,000 + 50%

d.

<u>9,000 unidades</u>	<u>11,000 unidades</u>
- 50 ÷ - 10 = 5	50 ÷ 10 = 5

$$\mathbf{e.} \quad \text{DOL} = \frac{[Q \times (P - VC)]}{[Q \times (P - VC)] - FC}$$

$$\text{DOL} = \frac{[10,000 \times (\$63.50 - \$16.00)]}{[10,000 \times (\$63.50 - \$16.00) - \$380,000]}$$

$$\text{DOL} = \frac{\$475,000}{\$95,000} = 5.00$$

11-8 Grado de apalancamiento operativo gráfico

$$\mathbf{a.} \quad Q = \frac{FC}{(P - VC)} = \frac{\$72,000}{\$9.75 - \$6.75} = 24,000 \text{ unidades}$$

$$\mathbf{b.} \quad \text{DOL} = \frac{[Q \times (P - VC)]}{[Q \times (P - VC)] - FC}$$

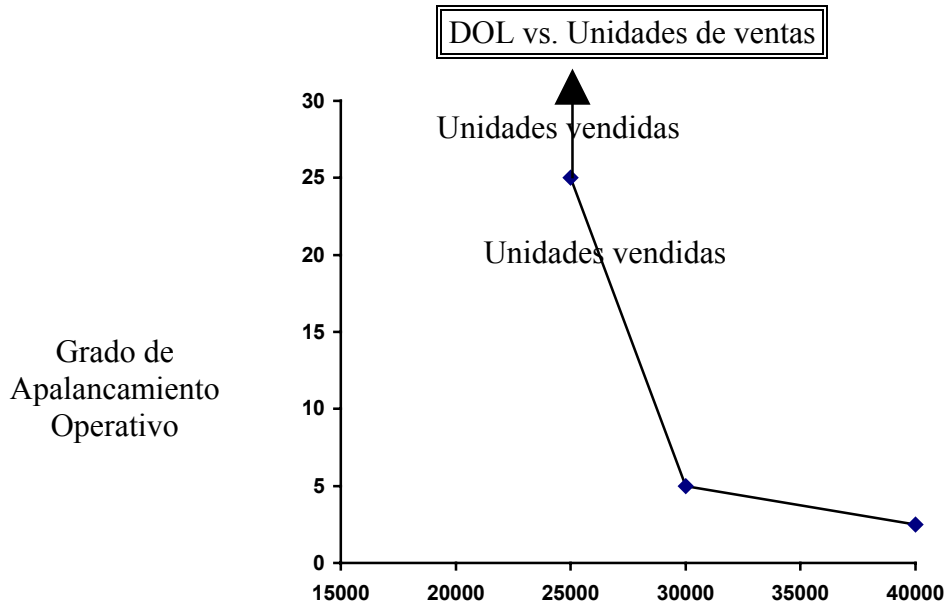
$$\text{DOL} = \frac{[25,000 \times (\$9.75 - \$6.75)]}{[25,000 \times (\$9.75 - \$6.75)] - \$72,000} = 25.0$$

$$\text{DOL} = \frac{[30,000 \times (\$9.75 - \$6.75)]}{[30,000 \times (\$9.75 - \$6.75)] - \$72,000} = 5.0$$

$$\text{DOL} = \frac{[40,000 \times (\$9.75 - \$6.75)]}{[40,000 \times (\$9.75 - \$6.75)] - \$72,000} = 2.5$$

Grado de apalancamiento operativo (DOL) versus unidad de ventas

c.



d.
$$DOL = \frac{[24,000 \times (\$9.75 - \$6.75)]}{[24,000 \times (\$9.75 - \$6.75)] - \$72,000} = \infty$$

En el punto de equilibrio, el grado de apalancamiento operativo es infinito.

e. DOL decrece así como la firma expande sus operaciones más allá del punto de equilibrio.

11-9 Grado de apalancamiento financiero

	(a)	(b)	(c)
EBIT	\$24,600	\$30,600	\$35,000
Menos: Intereses	<u>9,600</u>	<u>9,600</u>	<u>9,600</u>
Utilidades netas antes de impuestos	\$15,000	\$21,000	\$25,400
Menos: Impuestos	<u>6,000</u>	<u>8,400</u>	<u>10,160</u>
Utilidades netas después de impuestos	\$9,000	\$12,600	\$15,240
Menos: Dividendos preferenciales	<u>7,500</u>	<u>7,500</u>	<u>7,500</u>
Retención disponible para acciones ordinarias	\$1,500	\$5,100	\$7,740
Utilidad por acción (EPS) (4,000 acciones)	\$0.375	\$1.275	\$1.935

11-10 Grado de apalancamiento financiero

a.

EBIT	\$80,000	\$120,000
Menos: Intereses	<u>40,000</u>	<u>40,000</u>
Utilidades netas antes de impuestos	\$40,000	\$80,000
Menos: Impuestos (40%)	<u>16,000</u>	<u>32,000</u>
Utilidades netas después de impuestos	\$24,000	\$48,000
EPS (2,000 acciones)	\$12.00	\$24.00

b.

$$DFL = \frac{EBIT}{\left[EBIT - I - \left(PD \times \frac{1}{(1-T)} \right) \right]}$$

$$DFL = \frac{\$80,000}{[\$80,000 - \$40,000 - 0]} = 2$$

c.

EBIT	\$80,00	\$120,00
	0	0
Menos: Intereses		<u>16,000</u>
	<u>16,000</u>	
Utilidad neta antes de impuestos	\$64,00	\$104,00
	0	0
Menos: Impuestos (40%)		<u>41,600</u>
	<u>25,600</u>	
Utilidad neta después de impuestos	\$38,40	\$62,400
	0	
EPS (3,000 acciones)	\$12.80	\$20.80

$$DFL = \frac{\$80,000}{[\$80,000 - \$16,000 - 0]} = 1.25$$

CUARTA TUTORÍA

Paso 7: Administración de capital de trabajo y de activos circulantes
Capítulo 13

Paso: 8 Administración de pasivos circulantes
Capítulo 14

PASO 7: ADMINISTRACIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO Y ACTIVOS CIRCULANTES (CAPÍTULO 13, pp. 492 -528)

Objetivo: Conocer los términos y decisiones de la administración financiera en los activos de corto plazo.

Objetivos específicos:

1. *Explicar cómo opera la administración financiera a corto plazo y el capital de trabajo neto así como sus relaciones con la rentabilidad y el riesgo.*
2. *Describir el ciclo de conversión de efectivo, sus requerimientos de financiamiento y las principales estrategias para su administración.*
3. *Explicar la administración de inventarios: los diferentes puntos de vista, técnicas comunes y consideraciones internacionales.*
4. *Explicar el proceso de selección de crédito y el procedimiento cuantitativo para evaluar los cambios en las normas de crédito.*
5. *Revisar los procedimientos para considerar cuantitativamente los cambios del descuento por pronto pago, otros aspectos de las condiciones de crédito y la supervisión de crédito.*
6. *Explicar los motivos empresariales para mantener efectivo y valores negociables.*

SUMARIO DE LECTURAS

- ✓ Fundamentos del capital de trabajo neto (pp. 492-496)
- ✓ El ciclo de conversión de efectivo (pp. 496-501)
- ✓ Administración de inventarios (pp. 501-505)
- ✓ Administración de cuentas por cobrar (pp. 505-515)
- ✓ Administración de ingresos y egresos (pp. 515-521)

GUIA DE LECTURA

Este capítulo introduce los fundamentos y la descripción de las interrelaciones del capital de trabajo, así como el rendimiento y el riesgo que se da en el manejo de los activos circulantes. Explica las diferentes formas de administración del ciclo de inventarios, sus puntos de vista, y también las principales técnicas, a saber, ABC, cantidad económica de

pedido (EOQ), punto de "re -orden" de materiales, justo a tiempo (JIT), entre otras.

Se explican también las formas de administración de las cuentas, de las garantías y de sus cobros, así como los términos en los que se administra el crédito. Este capítulo además pone en discusión el tema del riesgo generado en las cuentas internacionales por cobrar. Se incluyen ejemplos del efecto en el cambio de las garantías de crédito y también sobre el impacto de los cambios en los descuentos de efectivo.

ACTIVIDADES

1. *Lea atentamente los contenidos asignados para esta tutoría. En la siguiente tabla se presenta una guía de aprovechamiento del tiempo para estudiar el presente capítulo.*

Práctica sugerida para el estudio del Paso 7

Ejercicio o problema	Página del texto	Nivel de complejidad	Tiempo estudio resolución
Preguntas de repaso 3.7. a la 3.19	495-496-500-505-515-519-521	Mediano	45 minutos
Repasar objetivos de aprendizaje 0A1 al 0A5	521-522	Bajo	20 minutos
Problema de auto examen AE 13-1 al AE 13-3 Ver Apéndice B	523	Alto	25 minutos
Problemas 13.1 al 13-15	523 a la527	Alto	60 minutos
Caso de estudio Capítulo 13 Ver respuesta en esta guía.	527-528	Alto	25 minutos

2. *Luego de haber estudiado los temas de este paso 7, prepare un material de apoyo de estilo personalizado elaborando un listado de definiciones con los términos más significativos y fundamentales de los contenidos analizados.*

Definición de términos:

3. *Respuesta a preguntas de repaso 3.7 a la 3.19. Es importante que conteste las preguntas de repaso en forma individual y, posteriormente, trate de verificar sus respuestas con las que se suministran a continuación.*

13-1 Administración financiera a corto plazo, la administración de los activos circulantes es una de las funciones más importantes de la administración financiera de una empresa. De esta administración depende el resultado del equilibrio de la empresa entre rentabilidad y riesgo, el cual estará reflejado en el valor de la empresa. En esta administración están involucradas decisiones de liquidez y rentabilidad de la empresa. Varios estudios han demostrado que un tercio del tiempo de un gerente financiero es consumido por la administración de activos circulantes.

El capital neto de trabajo es la diferencia que resulta entre los activos circulantes y los pasivos circulantes. Es, por así decirlo, que el nivel de equilibrio entre estas dos partes son fundamentales en la gestión financiera. Se podría decir también que es la porción de los activos circulantes o corrientes que se financian con la deuda a corto plazo. Cuando los activos circulantes superan a los pasivos circulantes se dice que la empresa tiene un capital de trabajo neto positivo, pero de ser mayor los pasivos circulantes que los activos circulantes tendrá un capital neto de trabajo negativo.

13-2 Los desembolsos de efectivo para pasivos circulantes son fácilmente predecibles por la administración financiera de una empresa, razón por la que se puede estimar el menor nivel del capital neto de trabajo necesario en una empresa, para operar con un riesgo mínimo. Esto será cierto siempre y cuando la predicción del ingreso de efectivo sea el más acertado posible para evitar sorpresas de liquidez con necesidades no planificadas. Cuanto más alto sea la capacidad del capital neto de trabajo más alta será la

liquidez de la empresa para hacer sus pagos de obligaciones a corto plazo. Sin embargo, si existen activos circulantes que son predominantemente no líquidos o difíciles de convertir en efectivo, como inventario, o pagos pagados por adelantado, este no podrá considerarse dentro de un capital neto de trabajo. También un capital neto de trabajo positivo puede ser financiado por fondos de largo plazo que serán usualmente más costosos y restringen la flexibilidad en las operaciones de la empresa.

Técnicamente insolvente ocurre cuando la empresa no está en capacidad de cumplir o pagar sus deudas a su vencimiento. Generalmente, cuanto mayor sea el capital neto de trabajo de una empresa, menor será el riesgo de que sea técnicamente insolvente. Un alto capital neto de trabajo indica una alta capacidad de liquidez y, por ende, de un menor riesgo de insolvencia técnica y/o viceversa.

13-3 Si una empresa incrementa la razón de activos circulantes sobre los activos totales, tendrá una porción más grande comprometida de activos circulantes. Esto sucede porque los activos circulantes son menos rentables que los fijos, los activos fijos son los que agregan valor a los productos, y sin ellos no se podría dar la actividad productiva. La empresa tendría un mayor capital neto de trabajo (incrementando los activos circulantes), un menor riesgo de insolvencia técnica, y también un gran grado de liquidez. Es de gran importancia considerar la composición de los activos circulantes. La cercanía de los activos circulantes al efectivo, permite más liquidez y, por lo tanto, habrá menos riesgo. Por ejemplo, en una inversión en cuentas por cobrar hay menos riesgo que en los inventarios.

Cuanto más alta sea la razón de pasivos circulantes sobre activos totales, la rentabilidad se incrementa, porque la empresa utiliza más el financiamiento mediante pasivos circulantes, que son menos costosos que el financiamiento a largo plazo. Cuando una empresa financia sus operaciones con deuda a largo plazo en lugar de deudas a corto plazo, reduce el riesgo de falta de liquidez, pero tiene un costo mayor ya que generalmente los pasivos circulantes son menos costosos que el financiamiento a largo plazo. Al reducir los costos de financiamiento, se incrementa la rentabilidad de la empresa. Al mismo tiempo, si la empresa tiene un menor nivel de capital neto de trabajo, se reduce su liquidez y, por ende, incrementa el nivel de riesgo de insolvencia técnica. En resumen al crecer la razón se podría incrementar tanto la rentabilidad como el riesgo.

13-4 El ciclo de conversión de efectivo es el período de tiempo en que los recursos de una empresa se mantienen invertidos en el inventario. Se calcula restando al ciclo operativo el periodo promedio de pago. El ciclo de conversión de efectivo tiene tres componentes principales para calcularlo: a) **la edad promedio de inventario**, b) el segundo, **el periodo promedio de cobranza** y **el periodo promedio de pago**. Se calcula sumando la edad promedio de inventario, (EPI O ACP), al periodo promedio de cobranza (PPC, o ACP), y restando el periodo promedio de pago (APP).

El ciclo operativo es el tiempo que transcurre desde el inicio del proceso de producción hasta el cobro del dinero por la venta de un producto terminado. El ciclo de conversión de efectivo usa en su cálculo los puntos a, b y c mencionados, mientras que el ciclo operativo usa solamente los puntos a y b, arriba mencionados.

+La edad promedio de inventario o bien llamado el periodo de conversión de inventario es el tiempo promedio que se requiere para convertir los materiales en productos terminados y venderlos en una fecha posterior. Es el tiempo que dura el producto en inventario (inventario / costo de los artículos vendidos por día).

+Periodo promedio de cobranza es el tiempo promedio que se requiere para convertir las cuentas por cobrar en efectivo, (cuentas por cobrar /ventas a crédito diarias)

-Periodo promedio de pago es el tiempo promedio que transcurre entre la compra de materiales, mano de obra y otros pagos relacionados con la producción. Se calcula dividiendo las cuentas por cobrar / compras a crédito por día.

$$CCC= AAI+ ACP-APP$$

Ciclo de conversión de efectivo = la edad promedio de inventario + periodo promedio de cobranza - periodo promedio de pago.

13-5 Cuando una empresa no se enfrenta a un círculo de ventas estacionales, tendrá sólo requerimientos permanentes de financiamiento. Con ciclos de ventas estacionales o permanentes, la empresa toma decisiones en cuanto a las necesidades financieras para enfrentar las demandas en el corto plazo. Esto implica definir sus necesidades financieras en el corto plazo de acuerdo con los ciclos de venta que tenga y es así como podrá escoger entre una

estrategia agresiva o conservadora para enfrentar sus requerimientos.

13-6 Una estrategia agresiva cubrirá las necesidades, los requerimientos estacionales o cíclicos, y posiblemente sus necesidades permanentes con deuda a corto plazo, como por ejemplo líneas de crédito bancarias, documentos como letras o pagarés, así como créditos en sus compras llamados "créditos comerciales". Esta estrategia busca tener rendimientos por el bajo costo de este tipo de financiamiento, pero sí hay que tener en cuenta el riesgo imperante al operar con mínimos el capital neto de trabajo, el cual puede llegar a ser negativo por el cumplimiento de deudas a corto plazo. Otro factor que contribuye al aumento del riesgo en esta estrategia es la dificultad de negociar fondos de largo plazo para cubrir las necesidades de financiamiento por una caída en sus ventas estacionales.

La estrategia de financiamiento conservadora financia sus requerimientos con deuda a largo plazo, mientras que el financiamiento con fondos de corto plazo es reservado para el uso eventual de emergencias. Esta estrategia conlleva ganancias relativamente más bajas, ya que la empresa usa financiamiento a largo plazo que generalmente es más costoso, por los pagos de intereses en fondos que a veces no se están necesitando todavía; sin embargo, esta estrategia tiene menos riesgo por el alto nivel del capital neto de trabajo, (liquidez), de tal forma que la empresa reserve la posibilidad de financiarse a corto plazo, en aquellos casos inesperados.

13-7 Cuanto más largo sea el ciclo de conversión de efectivo, más grande serán los montos de inversión retenidos en un bajo retorno de los activos. Cualquier extensión de este ciclo resultará en altos costos y bajas ganancias para la empresa.

13-8 Un administrador financiero tendrá la tendencia de mantener un nivel bajo de inventarios para así reducir los costos financieros. Un gerente de *marketing* tenderá a desear un alto inventario de producto terminado. Un gerente de producción querrá tener un alto nivel de materiales y de producto terminado. Un gerente de proveeduría estará a favor de un alto nivel de inventario en materia prima para aprovechar los descuentos por cantidad de compra.

El inventario es una inversión porque los administradores deben generar una serie de gastos propios del proceso productivo, tales

como materia prima, mano de obra y esperar hasta que ingrese el efectivo producto de la venta de los artículos terminados; de tal forma que hay una inversión de dinero en el inventario del producto terminado, en cualquiera de estas formas significa una inversión para la empresa.

13-9 El sistema ABC divide el inventario en tres categorías que descienden de acuerdo con el nivel de importancia definido por los criterios de cada empresa, tales como los artículos que tienen una mayor inversión en dinero y el costo por cada unidad. El grupo A tiene un mayor nivel de control, mucho más sofisticado por su alto nivel de inversión, mientras que los grupos B y C estarán sujetos a un más bajo nivel de control.

El modelo de la cantidad económica de pedido (EOQ). Con este modelo se estudian varios costos de inventario y luego se determina qué tamaño de pedido minimiza el costo total del inventario. El modelo analiza los costos de intercambio entre los costos de pedido y los costos de mantenimiento y determina la cantidad de pedido que minimiza el costo total del inventario.

Justo a tiempo (JIT) es un sistema de control de inventario que trata de minimizar la inversión en el inventario, promueve que la cantidad esté en cero. Idealmente se propone que los materiales deben llegar exactamente en el momento de la producción, **esto quiere decir el justo inventario de materia prima para el trabajo en proceso.** Este tipo de filosofía requiere una exactitud en el tiempo correcto de recibo de materiales y de venta de los productos terminados, por lo que se requiere de la colaboración de los proveedores, así como de los clientes a quienes sule.

Sistema de planeación de requerimientos de materiales (MRP) es un sistema computarizado que permite hacer cortes de pedido de acuerdo al inventario en línea de la materia prima, las órdenes de pedido de producto terminado y el tiempo de abastecimiento, así como de la producción. Este sistema permite tener la información de qué pedir, cuándo pedirlo y cuáles son las prioridades asignadas a las órdenes de pedido. MRP aplica los conceptos de EOQ para determinar cuántos pedidos hacer.

13-10 Las necesidades de embarque y traslado de materiales y productos de otros países en el extranjero, es un reto para la administración de inventarios que tienen suplidores internacionales. El retraso en entregas, el producto dañado, robos, confusión, y otras situaciones

que pueden ocurrir. Es sumamente importante considerar la flexibilidad en cuanto a las necesidades de materias primas o productos y asegurarse de que se entreguen las cantidades suficientes cuando se necesita en las condiciones en que se planeó, y que esos pedidos sean el monto exacto y lo más económico posible para la empresa.

13-11 Una empresa utiliza un proceso de selección de créditos para determinar si se puede o no extender o autorizar créditos a los clientes y en qué montos. Los administradores del crédito pueden usar el método de las "Ces de Crédito" para hacer su análisis de crédito solicitados:

1. *Carácter*– puede decirse que es la reputación o historial crediticio. Es el registro del cumplimiento de obligaciones anteriores del solicitante.
 2. *Capacidad*– es la capacidad del solicitante para hacer frente a sus deudas a partir del análisis de sus estados financieros y de los flujos de efectivo disponibles para medir la liquidez del solicitante.
 3. *Capital*– se mide la deuda relacionada con el capital del solicitante. Se determina la posición de la empresa y sus dueños (razones de rentabilidad)
 4. *Colateral*– son los activos disponibles para dar garantía a la aplicación del crédito..
 5. *Condiciones*– son las condiciones económicas actuales en general así como de la industria en la que actúa el aspirante del crédito, se mide todo su medio ambiente con el propósito de determinar las situaciones que puedan afectar al solicitante.
- Carácter y capacidad son las más importantes de medir para extender un crédito. Capital, colateral y las condiciones deben ser consideradas para la estructura y forma del crédito que se otorgue.

13-12 Clasificación de crédito. Es un método de selección de crédito que se utiliza comúnmente con solicitudes de mucho volumen y poco dinero. Es la forma de clasificar a los clientes por sus características financieras Este método es muy útil en entidades financieras como bancos o empresas de departamentos de cierta magnitud, precisamente porque utiliza una serie de información estadística para poder clasificar al solicitante o al cliente y, por lo general, esta información no es accesible a pequeños negocios.

13-13 Las normas de crédito ya gozan de rigurosos estándares de procedimientos, precisamente para mejorar los rendimientos y crear mayor valor a los propietarios. De seguro que si se bajan las normas y políticas de crédito en una empresa, aumentarán las ventas, lo que tiene un efecto positivo en las utilidades, pero este efecto será contrario si la empresa mantiene su inversión en las cuentas por cobrar y, sobre todo, si estas se vuelven incobrables, estas dos últimas tendrían consecuencias negativas en las utilidades de la compañía. De allí la importancia de mantener normas de crédito.

13-14 El riesgo de la administración de créditos internacionales incluye la exposición a las fluctuaciones en los tipos de cambio de las monedas, tasas de interés, así como en los retrasos o bien en el traslado de los productos y del recibo de los pagos de las ventas realizadas. La mayoría de las empresas extienden sus créditos en la moneda del país en donde hacen sus operaciones o negocios. Si la moneda de ese país se deprecia en relación con el dólar en el lapso en que se factura y en el que es recibido el pago, el vendedor tendrá pérdidas por la devaluación de la moneda.

13-14 Las condiciones de crédito de una empresa concuerdan con los de la industria por razones competitivas. Si las políticas o condiciones de una empresa son menos restrictivas que sus competidores, es muy probable que se atraiga a clientes que busquen estas condiciones por alguna razón, como lo es la futura falta de pago, fraudes, o bien que lleguen a ser cuentas incobrables; por otro lado, si las condiciones o normas crediticias son muy restrictivas, puede ser que muchos clientes cambien o trabajen con la competencia.

13-16 El monitoreo o control de los créditos otorgados a los clientes es importante para determinar si estos se están cumpliendo de acuerdo con los términos acordados. Los pagos lentos hacen que se alargue el promedio de cobranza, lo que lleva a que la empresa mantenga una inversión en las cuentas por cobrar.

Periodo promedio de cobranza: es usado para determinar el promedio del número de días en que las ventas están vigentes. El período promedio de cobranza incluye dos componentes: el tiempo desde que se hace la venta hasta que el cliente deposita el pago en el correo y el tiempo para recibir, procesar y cobrar el pago realizado.

Determinación de la antigüedad de las cuentas por cobrar: divide las cuentas por cobrar de acuerdo con el tiempo de origen. Esta división se establece por meses y se usan intervalos de 30, 60 y 90 días.

13-17 El término flotación, llamado también en otros países como fondos en tránsito, se refiere a los fondos o pagos que el deudor ya envió pero que el acreedor no ha recibido aún. Las tres formas en las que se da la flotación de fondos es por medio del correo o postal, por el procesamiento y por la compensación.

13-18 Toda empresa desea reducir los fondos flotantes o en tránsito con la idea de no mantener su inversión en las cuentas por cobrar. Para la empresa que paga es un beneficio porque este pago aún no ha sido rebajado de sus egresos; pero para la empresa que cobra, este tiempo de flotación hace que se reduzca su capital neto de trabajo.

13-19 Las tres ventajas de mantener una concentración de efectivo son:

1. Se crea una gran cantidad de fondos para hacer inversiones en efectivo a corto plazo. Con una partida de inversión más grande la empresa tendrá opción de una mayor variedad de instrumentos de inversión, así como poder reducir los costos de transacción de la empresa.
2. La concentración de efectivo en una sola cuenta permite un mayor seguimiento y control interno.
3. Permite implementar estrategias de pago que reduzcan los saldos de efectivo inactivos.

13-20 Los tres mecanismos de concentración de efectivo son: 1. cheques de transferencia de depósito, 2. cámara de compensación automatizada y 3. transferencia por cable.

El objetivo de mantener una cuenta en cero en un sistema de concentración (cuentas de gastos que siempre tienen un saldo de cero al final del día), es la de eliminar los saldos en efectivo improductivos en cuentas de cheques corporativas.

13-21 Las características que hacen a un valor negociable son un mercado listo que pueda convertir en efectivo ese valor y la seguridad del principal, lo que significa que su pérdida en el tiempo sea mínima. Los rendimientos de los valores negociables están de acuerdo con el nivel de riesgo implícito en la elección, ya sea en emisiones del gobierno que tienen rendimientos relativamente

bajos debido a su bajo riesgo y las emisiones de particulares que tienen rendimientos más altos precisamente por el riesgo que representan.

4. Solución de problemas 13-1 al 13.15, páginas 523-527

Es importante que resuelva los problemas antes citados y posteriormente verifique sus respuestas con las que se suministran a continuación.

13-1 Ciclo de conversión de efectivo

- a. Ciclo operativo = Edad promedio de inventario
OC + **Periodo promedio de cobranza**
 = 90 días + 60 días
 = 150 días
- b. Ciclo de conversión de efectivo = Ciclo operativo – Periodo promedio de pago
CCC = 150 días - 30 días
 = 120 días
- c. Recursos requeridos = (total gastos anuales ÷ 360 días) x CCC
 = [\$30,000,000 ÷ 360] x 120
 = \$10,000,000
- d. Acortando la edad promedio de inventario, o bien, el periodo promedio de cobranza. Alargando el periodo promedio de pago o generar una combinación de estos para reducir el ciclo de conversión de efectivo.

13-2 Cambio en el ciclo conversión de efectivo

- a. AAI Edad promedio de inventario = 360 días ÷ 8 veces inventario = 45 días
Ciclo operativo = **AAI + ACP**
 = 45 días + 60 días
 = 105 días
- Ciclo conversión de efectivo = OC - APP
 = 105 días - 35 días = 70 días

- b.** Gasto operativo diario = Total gastos ÷ 360 días
= \$3,500,000 ÷ 360
= \$9,722
- Recursos Invertidos = Gastos diarios x CCC**
= \$9,722 x 70
= \$680,540
- c.** Utilidades adicionales = (Desembolsos diario x reducción en CC) x tasa financiera
= (\$9,722 x 20) x .14
= \$27,222

13-3 Cambios múltiples en el ciclo de conversión de efectivo

- a.** AAI (Edad promedio inv.) = 360 ÷ 6 veces inventario = 60 días
OC = **AAI + ACP**
= 60 días + 45 días
= 105 días

CCC = OC - APP

= 105 días - 30 días
= 75 días

Financiamiento diario = \$3,000,000 ÷ 360
= \$8,333

Recursos requeridos = Financiamiento diario x CCC
= \$8,333 x 75
= \$624,975

b. OC = 55 días + 35 días
= 90 días

CCC = 90 días - 40 días
= 50 días

Recursos requeridos = \$8,333 x 50
= \$416,650

c. Utilidades adicionales (CCC) = (Desembolso diario x reducción en x tasa financiamiento
= (\$8,333 x 25) x .13
= \$27,082

- d. Se debe rechazar la propuesta técnica, en vista de que tendría un costo de (\$35,000) excederían las inversiones en (\$27,082).

13-4 Estrategia de financiamiento temporal agresiva en comparación con la conservadora.

a.

<u>Mes</u>	<u>Total Fondos Requeridos</u>	<u>Permanente Requeridos</u>	<u>Estacional Requeridos</u>
Enero	\$2,000,000	\$2,000,000	\$ 0
Febrero	2,000,000	2,000,000	0
Marzo	2,000,000	2,000,000	0
Abril	4,000,000	2,000,000	2,000,000
Mayo	6,000,000	2,000,000	4,000,000
Junio	9,000,000	2,000,000	7,000,000
Julio	12,000,000	2,000,000	10,000,000
Agosto	14,000,000	2,000,000	12,000,000
Setiembre	9,000,000	2,000,000	7,000,000
Octubre	5,000,000	2,000,000	3,000,000
Noviembre	4,000,000	2,000,000	2,000,000
Diciembre	3,000,000	2,000,000	1,000,000

$$\begin{aligned} \text{Promedio de fondos requeridos permanentes} &= \$2,000,000 \\ \text{Promedio de fondos requeridos estacional} &= \$48,000,000 \div 12 \\ &= \$4,000,000 \end{aligned}$$

- b. 1. Bajo una estrategia agresiva, la empresa requeriría financiamiento entre \$1,000,000 y \$12,000,000 de acuerdo con la calendarización mostrada de los requerimientos estacionales del punto a. (resuelto anteriormente), bajo la tasa de financiamiento a corto plazo. La empresa requeriría préstamos de \$2,000,000, o en la porción de requerimientos permanentes a la tasa que prevalece de financiamiento a corto plazo.
2. Bajo una estrategia conservadora, la empresa requerirá financiamiento para el nivel más alto de los \$14,000,000 prevaleciendo los términos de financiamiento a largo plazo.

c. Agresiva = $(\$2,000,000 \times .17) + (\$4,000,000 \times .12)$
 = \$340,000 + \$480,000
 = \$820,000

Conservadora = $(\$14,000,000 \times .17)$
 = \$2,380,000

- d.** En este caso, la gran diferencia en los costos de financiamiento hacen la estrategia agresiva más atractiva. Posiblemente los altos retornos garantizan un mayor riesgo. En general, la estrategia conservadora requiere que la empresa pague intereses por fondos que no están siendo utilizados o necesitados. Este costo es muy alto, de tal forma que la estrategia agresiva es más rentable, pero también de mayor riesgo.

13-5 Análisis de EOQ

a. (1) $EOQ = \sqrt{\frac{(2 \times S \times O)}{C}} = \sqrt{\frac{(2 \times 1,200,000 \times \$25)}{\$0.54}} = 10,541$

(2) $EOQ = \sqrt{\frac{(2 \times 1,200,000 \times 0)}{\$0.54}} = 0$

(3) $EOQ = \sqrt{\frac{(2 \times 1,200,000 \times \$25)}{\$0.00}} = \infty$

EOQ tiende a infinito. Esto sugiere que la empresa tendrá que cargar con un extenso inventario para minimizar los costos de pedido.

- b.** El modelo de EOQ es más útil cuando tanto los costos de mantenimiento y los costos de pedido están presentes. Tal y como se muestra en el punto a), cuando alguno de estos costos están ausentes, la solución del modelo no es realista. Cuando los costos de pedido son cero, pareciera que la empresa no tendrá que hacer un pedido. Cuando los costos de mantenimiento son cero, la empresa hará sus pedidos cuando el inventario llega a cero y ordenará tanto como sea posible (tendiendo a infinito).

13-6 Punto de "re - orden" e inventario de seguridad

a. $EOQ = \sqrt{\frac{(2 \times S \times O)}{C}} = \sqrt{\frac{(2 \times 800 \times \$50)}{2}} = 200 \text{ unidades}$

b. Promedio de nivel de inventario =

$$\frac{200 \text{ unidades}}{2} + \frac{800 \text{ unidades} \times 10 \text{ días}}{360}$$

$$= 122.22 \text{ unidades}$$

c. Punto de "re - orden" = $\frac{(800 \text{ unidades} \times 10 \text{ días})}{360 \text{ días}} + \frac{(800 \text{ unidades} \times 5 \text{ días})}{360 \text{ días}}$
 = 33.33 unidades

<u>Cambio</u>	<u>No cambia</u>
(2) Costos de mantenimiento	(1) Costos de pedido
(3) Costo total de inventario	(5) Cantidad económica de pedido
(4) Punto de "re - orden"	

13-7 Cambios en las cuentas por cobrar sin deudas incobrables

a. Unidades corrientes = $\$360,000,000 \div \$60 = 6,000,000$ unidades

Incremento = 6,000,000 x 20% = 1,200,000 nuevas unidades

Contribución de las utilidades adicionales

= $(\$60 - \$55) \times 1,200,000$ unidades

= \$6,000,000

b. Promedio de inversión en las cuentas por cobrar =
Costo variable total de las ventas anuales / rotación de las cuentas por cobrar

Rotación de las ctas. x cobrar del plan presente = $\frac{360}{60} = 6$

Rotación de las ctas. x cobrar del plan propuesto = $\frac{360}{(60 \times 1.2)} = \frac{360}{72} = 5$

Inversión marginal en las cuentas por cobrar

Inversión promedio- plan propuesto:

$\frac{(7,200,000 \text{ unidades} \times \$55)}{5} = \$79,200,000$

Inversión promedio- plan presente:

$\frac{(6,000,000 \text{ unidades} \times \$55)}{6} = \underline{55,000,000}$

Inversión marginal en cuentas por cobrar = \$24,200,000

* Total de unidades, el plan propuesto = ventas existentes de 6,000,000 unidades + 1,200,000 unidades adicionales.

c. Costo de la inversión marginal en las cuentas por cobrar:
Inversión marginal en las cuentas por cobrar \$24,200,000
 Rendimiento requerido de la inversión x .14
 Costo de la inversión marginal en ctas. x cobrar \$ 3,388,000

- d. Una utilidad adicional de \$6,000,000 excede los costos adicionales de \$3,388,000. En este sentido, se requerirá estimar los gastos de las deudas incobrables, los costos de trámites de oficina. Otra información de ayuda son los pronósticos de ventas que, generalmente, amortiguan la incertidumbre de las posibles ventas y que puedan, a priori, sugerir políticas de crédito.

13-8 Cambios en las cuentas por cobrar con deudas incobrables

- a. Deudas incobrables

Plan propuesto (60,000 x \$20 x .04) **\$48,000**

Plan presente (50,000 x \$20 x .02) 20,000

- b. Costo marginal de las deudas incobrables \$28,000

- c. No, ya que el costo marginal de las cuentas incobrables excede el ahorro de los \$3,500.

Contribución adicional a utilidades por las ventas:

10,000 unidades adicionales x (\$20 - \$15) \$50,000

Costo marginal de las cuentas incobrables
(ver parte b, resuelta en el punto anterior) 28,000

Ahorro 3,500

Beneficio neto por la implementación del plan propuesto \$25,500

El cambio propuesto es recomendable en vista de que el incremento en las ventas y en el ahorro de \$3,500 excede el incremento en los gastos de las cuentas incobrables.

- e. Cuando las ventas adicionales son ignoradas, la política propuesta es rechazada. De tal forma que cuando los beneficios son incluidos, la utilidad de las nuevas ventas y el ahorro incrementa los costos de las deudas incobrables. De todas formas, los cambios propuestos son recomendados.

13-9 Relajación de las normas de crédito

Contribución adicional a las utilidades por ventas:	
1,000 unidades adicionales x (\$40 - \$31)	\$ 9,000
Inversión marginal en cuentas por cobrar:	
Promedio de inversión, plan propuesto:	
$\frac{11,000 \text{ unidades} \times \$31}{360}$	\$56,833
$\frac{360}{60}$	
Promedio de inversión, plan presente:	
$\frac{10,000 \text{ unidades} \times \$31}{360}$	<u>38,750</u>
$\frac{360}{45}$	

Inversión marginal en cuentas por cobrar	\$18,083
Rendimiento requerido de la inversión	x .25
Costo marginal de la inversión en cuentas por cobrar	(4,521)
Costo marginal de las cuentas incobrables:	
Cuentas incobrables, plan propuesto	
(.03 x \$40 x 11,000 unidades)	\$13,200
Cuentas incobrables, plan presente	
(.01 x \$40 x 10,000 unidades)	<u>4,000</u>
Costo marginal de las cuentas incobrables	<u>(9,200)</u>
Pérdida neta por implementar el plan propuesto	(\$4,721)

No se deberá introducir el plan propuesto de relajación de las normas de crédito en vista de que el resultado será de pérdidas.

13-10 Inicio de un descuento por pronto pago

Utilidad adicional por ventas:	
2,000 unidades adicionales x (\$45 - \$36)	\$18,000
Costo marginal de la inversión en cuentas por cobrar:	
Promedio de inversión, plan propuesto:	
$\frac{42,000 \text{ unidades} \times \$36}{360}$	\$126,000
$\frac{360}{30}$	

Promedio de inversión, plan presente:	
$\frac{40,000 \text{ unidades} \times \$36}{360}$	<u>240,000</u>
	60

Reducción en la inversión en cuentas por cobrar	\$114,000
Rendimiento requerido de la inversión	<u>x . 25</u>

Costo marginal de la inversión en cuentas por cobrar
28,500

Costo del descuento en efectivo:	
$(.02 \times .70 \times \$45 \times 42,000 \text{ unidades})$	<u>(26,460)</u>
Utilidad neta por la implementación del plan propuesto	<u>\$20,040</u>

Al ser el efecto neto de una ganancia de \$20,040, el proyecto debería ser aceptado.

13-11: Reducción del periodo de crédito

Contribución en la reducción de utilidades por ventas:	
$2,000 \text{ unidades} \times (\$56 - \$45)$	(\$22,000)

Costo marginal de inversión por cuentas por cobrar:	
Promedio inversión, plan propuesto:	
$\frac{10,000 \text{ unidades} \times \$45}{360}$	\$45,000
	36

Promedio de inversión, plan presente:	
$\frac{12,000 \text{ unidades} \times \$45}{360}$	<u>67,500</u>
	45

Inversión marginal en cuentas por cobrar	\$22,500
Rendimiento requerido de la inversión	<u>x.25</u>
Beneficios para reducir	
Inversión marginal en cuentas por cobrar	5,625

Costo marginal de cuentas incobrables:

Cuentas incobrables, plan propuesto (.01 x \$56 x 10,000 unidades)	\$ 5,600
Cuentas incobrables, plan presente (.015 x \$56 x 12,000 unidades)	10,080
Reducción en cuentas incobrables	<u>4,480</u>
Pérdida neta por la implementación del plan propuesto	<u>(\$11,895)</u>

Esta propuesta no es recomendable.

13-12 Extensión del periodo de crédito

Cálculos preliminares:

$$\text{Contribución marginal} = \frac{(\$450,000 - \$345,000)}{\$450,000} = .2333$$

$$\begin{aligned}\text{Porcentaje de costos variables} &= 1 - \text{contribución marginal} \\ &= 1 - .233 \\ &= .767\end{aligned}$$

- a. Contribución de las utilidades adicionales por ventas:
(\$510,000 - \$450,000) x 0.233 contribución marginal
\$14,000

- b. Costo marginal de la inversión en cuentas por cobrar:
Promedio de inversión, plan propuesto:
- $$\frac{\$510,000 \times .767}{\frac{360}{60}} \qquad \$65,195$$

Promedio de inversión, plan presente:

$$\frac{\$450,000 \times .767}{\frac{360}{30}} \qquad \underline{28,763}$$

Inversión marginal en cuentas por cobrar (\$36,432)
Rendimiento requerido de la inversión x .20
Costo marginal de la inversión en cuentas por cobrar (\$7,286)

- c. Costo marginal de las cuentas incobrables:

Cuentas incobrables, plan propuesto (.015 x \$510,000) \$ 7,650

Cuentas incobrables, plan presente (.01 x \$450,000) 4,500
Costo marginal de las cuentas incobrables (3,150)

- d. Beneficio neto por la implementación del plan propuesto (\$10,436)

El beneficio de entender el periodo de cobro es mínimo, de \$10,436; por eso la propuesta no es recomendable.

13-13 Flotación

a. Flotación de cobranza = $2.5 + 1.5 + 3.0 = 7$ días

b. Costo de oportunidad = $\$65,000 \times 3.0 \times .11 = \$21,450$

La empresa debería aceptar la propuesta ya que obtiene ganancias de \$21,450, las cuales excede los costos \$16,500.

13-15 Sistema de caja de seguridad

a. Efectivo disponible = $\$3,240,000 \div 360$
= $(\$9,000/\text{day}) \times 3 \text{ days} = \$27,000$

b. Beneficios netos = $\$27,000 \times .15 = \$4,050$

Los \$9,000 del costo exceden los \$4,050 de beneficios; de tal forma, que la empresa no debe aceptar el sistema de caja de seguridad.

13-15 Cuentas en ceros

Balance promedio en las cuentas de desembolsos \$420,000

Costos de oportunidad (12%)	<u>x .12</u>
Costo de oportunidad de las cuentas	\$ 50,400

Balance de cuenta en cero

Balance de compensación	\$300,000
Costo de oportunidad (12%)	<u>x .12</u>
Costo de oportunidad	\$ 36,000
+ Costo mensual ($\$1,000 \times 12$)	<u>12,000</u>
Costo total	\$ 48,000

Los costos de oportunidad de un balance de las cuentas en cero, plan propuesto es de (\$48,000), es menor que el costo de oportunidad de las cuentas circulantes de (\$50,000). De tal forma que se debería aceptar la propuesta del balance de cuentas en cero.

CASO DE ESTUDIO (CAPÍTULO 13)

Evaluación de la eficiencia de la administración de efectivo de la Compañía Roble Publishing

En este ejemplo del Capítulo 13 se evalúa la administración del efectivo en el mobiliario de la fábrica. Los estudiantes deben calcular el ciclo operativo, el ciclo de conversión de efectivo, así como los requerimientos financieros de la empresa y compararlos con los estándares de la industria. Se deben determinar los costos en que la empresa incurre por una operación ineficiente; por otro lado, se debe presentar las diferentes opciones de decisión en cuanto a variar las normas crediticias. Finalmente, se deberá consolidar todas las variables anteriores y dar las recomendaciones correspondientes.

a. Roche Publishing:

$$\begin{aligned}\text{Ciclo operativo} &= \text{Edad promedio de inventario} \\ &+ \text{Periodo promedio de cobro} \\ &= 120 \text{ días} + 60 \text{ días} \\ &= 180 \text{ días}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Ciclo de conversión de efectivo} &= \text{Ciclo operativo} - \text{Periodo} \\ \text{promedio de pago} &= 180 \text{ días} - 25 \text{ días} \\ &= 155 \text{ días}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Recursos requeridos} &= \\ &\frac{\text{Total anual de gastos}}{360 \text{ días}} \times \text{Ciclo de conversión de efectivo} \\ &= \frac{\$12,000,000}{360} \times 155 = \$5,166,667\end{aligned}$$

b. Industria

$$\begin{aligned}\text{Industria OC} &= 85 \text{ días} + 42 \text{ días} \\ &= 127 \text{ días}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Industria CCC} &= 127 \text{ días} - 40 \text{ días} \\ &= 87 \text{ días}\end{aligned}$$

$$\text{Recursos requeridos Industria} = \frac{\$12,000,000}{360} \times 87 = \$2,900,000$$

c.	Recursos requeridos por Roche Publishing	\$5,166,667
	Menos: Recursos requeridos Industria	<u>2,900,000</u>
		\$3,266,667

Costo de la ineficiencia: \$3,266,667 x .12 = \$ 392,000

d. Para determinar la utilidad o pérdida neta en el cambio de los estándares de crédito que se debe evaluar ante los tres factores de impacto:

1. Cambio en el volumen de ventas
2. Inversión en las cuentas por cobrar
3. Gatos por cuentas incobrables

Cambios en el volumen de ventas

Total contribución marginal de ventas anuales:

Bajo el plan actual = (\$13,750,000 x .20) = \$2,750,000

Bajo el plan propuesto = (\$15,000,000 x .20) = \$3,000,000

Incremento en la contribución marginal = \$250,000 (\$3,000,000 - \$2,750,000).

Inversión en las cuentas por cobrar:

Retorno de las cuentas por cobrar:

$$\text{Bajo plan actual} = \frac{360}{\text{Promedio periodo de cobro}} = \frac{360}{60} = 6$$

$$\text{Bajo plan propuesto} = \frac{360}{\text{Promedio periodo de cobro}} = \frac{360}{42} = 8.57$$

Promedio de inversión en cuentas por cobrar:

$$\text{Bajo actual plan} = \frac{(\$13,750,000 \times .80)}{6} = \frac{\$11,000,000}{6} = \$1,833,333$$

$$\text{Bajo plan propuesto} = \frac{(\$15,000,000 \times .80)}{8.57} = \frac{\$12,000,000}{8.57} = \$1,400,233$$

Costo de la inversión marginal en cuentas por cobrar:	
Promedio de inversión bajo plan propuesto	\$1,400,233
- Promedio de inversión bajo actual plan	<u>1,833,333</u>
Inversión marginal en cuentas por cobrar	- 433,100
x <i>Required return on investment</i>	<u>.12</u>
Costo de la inversión marginal en cuentas por cobrar	- \$ 51,972

Costo marginal de las cuentas incobrables

Las cuentas incobrables permanecen sin cambio tal y como lo especifica el caso.

Utilidad neta de la implementación del "nuevo plan":

Contribución adicional a las utilidades por las ventas:	
(\$1,250,000 x .20)	250,000
Costo de la inversión marginal en cuentas por cobrar:	
Promedio de inversión bajo el plan propuesto	1,400,233
Promedio de inversión bajo el presente plan	<u>1,833,333</u>
Inversión marginal en cuentas por cobrar	433,100

Costo de la inversión marginal en cuentas por cobrar	
(.012 x *433,100)	<u>-51,972</u>
	<u>\$ 198,028</u>

e.	Ganancias por la reducción de ineficiencia	\$ 392,000
	Utilidad neta por la implementación del "nuevo plan"	<u>198,028</u>
	Ahorros anuales	\$ 590,028

f. La Cía. Roche Publishing debería incurrir en los costos para corregir la administración de efectivo ineficiente y podría implementar las medidas estándares para así ganar un total de \$509,028 por año.

PASO 8: ADMINISTRACIÓN DE PASIVOS CIRCULANTES (CAPÍTULO 14 PÁGINAS 529 A LA 559)

Objetivo: Conocer los términos y decisiones de la administración financiera en los pasivos de corto plazo.

Objetivos específicos:

3. *Describir los principales componentes de las condiciones de crédito de una empresa y los procedimientos para analizarlos.*
4. *Explicar los efectos de alargar las cuentas por pagar sobre su costo y el uso de los cargos por pagar.*
5. *Describir las tasas de interés y los tipos básicos de fuentes bancarias de préstamos no garantizados a corto plazo.*
6. *Explicar las características básicas del papel comercial y los principales aspectos de los préstamos internacionales a corto plazo.*
7. *Explicar las características de los préstamos garantizados a corto plazo y el uso de las cuentas por cobrar como colateral de un préstamo a corto plazo.*
8. *Describir las diversas maneras en las que se puede usar el inventario como colateral de un préstamo a corto plazo.*

SUMARIO DE LECTURAS

- ✓ Pasivos espontáneos (pp. 530-535)
- ✓ Fuentes de préstamos no garantizados a corto plazo (pp. 535-542)
- ✓ Fuentes de préstamos garantizados a corto plazo (pp. 542-548)

GUÍA DE LECTURA

Este último capítulo de estudio del curso de Finanzas I trata los siguientes temas: introduce y describe los fundamentos que se interrelacionan en el capital neto de trabajo, el rendimiento y el riesgo con la administración de las cuentas de pasivo circulante de una empresa- La administración de las cuentas de pasivos circulantes requieren escoger apropiadamente los niveles de financiamiento que permita mantener un balance entre el riesgo y la utilidad. Por otro lado, se revisan las diferentes fuentes de financiamiento a corto plazo y las características y niveles de garantía de estas, incluyendo los préstamos internacionales. Las fuentes espontáneas, como las cuentas por pagar y

los cargos por pagar son diferenciadas de las fuentes de préstamos negociados con los bancos, como por ejemplo las líneas de crédito. Se describe la alternativa de generar fondos por medio del factoraje o "factoreo" de las cuentas por cobrar y sus costos para la empresa. Es importante también la descripción de las fuentes de préstamos garantizados con colaterales tales como el inventario o las cuentas por cobrar.

ACTIVIDADES

1. *Trate de seguir la propuesta siguiente en la resolución de ejercicios y problemas de este tema.*

Práctica sugerida para el Paso 8

Ejercicio o Problema	Página Del texto	Nivel de Complejidad	Tiempo est. resolución.
Preguntas de repaso 14.1 a la 14.14	535-542-547-548	Mediana	30 minutos
Repasar objetivos de aprendizaje OA1 al OA6	548-551	Baja	20 minutos
Problema de auto examen AE 14.1 Solución Apéndice B	551	Media	15 minutos
Problemas 14.1-14.18 Ver respuesta en guía.	552-557	Alta	45 minutos

2. *Realice una lista de los principales conceptos con la correspondiente definición y construya un mapa conceptual en el que se muestre la estructura de la materia por estudiar.*

3. *Compare sus respuestas a las preguntas de repaso pp. 535,542,547 Y 548, con las siguientes:*

14-1 Las dos principales fuentes de financiamiento espontáneo a corto plazo de una empresa son cuentas por pagar y cargos por pagar. Estas dos fuentes son espontáneas ya que ellas crecen o decrecen de acuerdo con el comportamiento de las ventas. Por ejemplo si las ventas aumentan, la empresa deberá obtener más materiales para el proceso de producción de esas nuevas unidades de venta, lo cual resultará en más cuentas por pagar por las compras realizadas.

14-2 No hay costo asociado al aceptar un descuento por pronto pago; sí habrá un costo de renunciar a un descuento por pronto pago. Al renunciar a un descuento por pronto pago, el comprador paga el precio total de la mercadería comprada pero este pago puede hacerse en el último día posible del pago predeterminado. El costo asociado sería la tasa de interés implícita pagada para retrasar durante un número adicional de días el pago de una cuenta por pagar. Estas tasas de interés pueden ser usadas para tomar decisiones en cuanto a si se acepta o no un descuento por pronto pago. Si el costo del descuento es mayor que el costo de un préstamo a corto plazo, la empresa deberá tomar el descuento por pronto pago. Los descuentos pueden ser una fuente adicional de utilidades para la empresa. Muchas empresas, al desconocer las alternativas de fuentes y sus costos, no toman ventaja de estas oportunidades.

14-3 Extender las cuentas por pagar es el proceso de retardar el pago de las cuentas por pagar hasta el último momento posible de hacerlo, sin que existan repercusiones de demandas o cobros judiciales o que aparezca la empresa en una posición desfavorable de historial de crédito. El extender las cuentas por pagar reduce las implicaciones de los costos de descuento por pronto pago.

14-4 La tasa de interés preferencial es la más baja que cobran los principales bancos sobre préstamos comerciales a sus prestatarios comerciales más importantes; esta es usualmente usada agregando una prima a la tasa preferencial para ajustarla al "riesgo" que implican los prestatarios. Un préstamo de tasa flotante tiene su interés atado a la tasa preferencial. La tasa es establecida como un incremento por encima de la tasa preferencial y esta cambia o flota de acuerdo con los cambios de la tasa preferencial y de acuerdo con las anotaciones realizadas en el préstamo.

14-5 La tasa de interés efectiva es la tasa actual de intereses pagados por un periodo. El cálculo de esta tasa depende de cuál sea el interés pagado al vencimiento o por adelantado (deducido del préstamo, de tal manera que el prestatario recibe menos dinero del solicitado. Cuando el interés es pagado al vencimiento, la tasa de interés efectiva es calculada por:

$$\text{Intereses} / \text{Monto del préstamo}$$

Cuando el interés es pagado por adelantado, se calcula el descuento de la siguiente forma:

$$\frac{\text{Intereses}}{\text{Monto del préstamo} - \text{Intereses}}$$

Pagar intereses por adelantado eleva la tasa anual efectiva por arriba de la tasa anual establecida.

14-6 Un pagaré de pago único es una forma de préstamo rápido que se utiliza generalmente en un banco comercial. Su vencimiento es por usual de 30 a 90 días y los intereses están de alguna manera vinculado a la tasa de interés preferencial. El interés de esta clase de pagarés o letras pueden ser flotante. La tasa de interés efectiva será para pagarés que corren por todo un año bajo los mismos términos de calculo tal y como se muestra en la ecuación 5:10:

$$k_{\text{eff}} = \left(1 + \frac{k}{m}\right)^m - 1$$

14-7 Una línea de crédito es un contrato entre un banco comercial y una empresa o negocio en el cual se especifica la cantidad del préstamo no garantizado a corto plazo que el banco facilitará a la empresa durante un periodo dado.

- a.** En los términos de un contrato de una línea de crédito, el banco puede imponer restricciones sobre cambios operativos, tales como cancelar la línea de crédito si ocurren cambios importantes en la condición o en las operaciones de la empresa.
- b.** Para asegurar las condiciones en las que se da este tipo de contratos, es muy probable que el banco requiera que el prestatario mantenga una cuenta corriente o de cheques, asimismo se establece que esta cuenta tenga un saldo en depósitos igual a un cierto porcentaje de la cantidad prestada. Muchas veces este saldo es negociado entre las partes.

- c. Para asegurarse los bancos que el dinero prestado bajo el concepto de líneas de crédito está siendo usados para necesidades a corto plazo y no usado como préstamos a largo plazo, se establece una limpieza general anual, en la que el prestamista deberá tener un saldo en cero de préstamos en la línea en determinadas fechas establecidas y por un periodo de tiempo establecido.

14-8 Un contrato de crédito "revolvente" es un contrato en donde se garantizan los fondos al prestatario independientemente de la disponibilidad del mismo. Este tipo de contratos es igual que una línea de crédito pero con garantía dada. Bajo esta modalidad la empresa se garantiza que los fondos estarán disponibles por parte del banco para cuando los requiera. En vista de que el prestatario tiene esta garantía de disponibilidad de fondos, se debe pagar una comisión de compromiso o por esa disponibilidad sobre el contrato de la línea de crédito del prestatario. Esta comisión es generalmente aplicada al saldo promedio no utilizado de la línea y suele ser alrededor del 5% de la porción promedio no utilizada de la línea.

Papel comercial (CP), es una forma de financiamiento a corto plazo no asegurado o con garantía, generalmente emitidos por empresas con una gran solidez financieras. Son las empresas financieras y algunas manufactureras las que emiten este tipo de papel comercial. El vencimiento de estos financiamientos oscila entre los 3 a los 270 días y se emiten por ejemplo en Estados Unidos, en múltiplos de \$100.000 o más dólares. La tasa de interés de un papel comercial a corto plazo es usualmente de 1 o 2 puntos porcentuales por debajo de la tasa de interés preferencial y es menos costoso que los financiamientos de corto plazo que los bancos prestan. El papel comercial es comprado por corporaciones, compañías de seguros, fondos de pensión, bancos e instituciones financieras o inversionistas. El papel comercial puede ser vendido a comprador o bien ser vendidos por intermediarios como valores negociables, quienes cargan una comisión al emisor por el esfuerzo de ventas.

14-10 Las transacciones internacionales difieren de las nacionales desde que se realizan pagos en monedas extranjeras. Como resultado del riesgo en las transacciones internacionales se genera un costo adicional a las mismas.

Una carta de crédito es escrita por el banco para un cliente a nombre de un proveedor extranjero con el propósito de que el banco

sirva de garantía para su cliente ante el proveedor, de tal manera que las transacciones comerciales internacionales se den en completa seguridad ya que se establecen las condiciones de envío por parte del cliente del banco y de las condiciones de pago por parte del proveedor, en el tanto se cumplan todos los acuerdos previamente establecidos en la carta de crédito.

"Deuda neta" ocurre cuando empresas subsidiarias corporativas o divisiones locales de una empresa establecida en diferentes países tienen transacciones o intercambios de materias y pagos que resultan en cuentas por cobrar y cuentas por pagar. De tal forma que se paga los montos brutos de ambas cuentas, pagando el monto neto, que será menos, ya que la casa matriz reduce los costos de estas transacciones así como de los cambios de moneda.

14-11 Tanto los préstamos garantizados a corto plazo como de no garantizados de largo plazo mantienen el mismo nivel de riesgo. El beneficio de ofrecer un colateral como garantía de un préstamo es que se reducen las pérdidas en caso de que la empresa llegará a la bancarrota. Siempre habrá un riesgo para el prestamista, con garantía o sin ella, ya que el riesgo es el mismo en caso de que la empresa vaya a la quiebra, en vista de que no se cumplirían los términos establecidos de pago.

14-12 La tasa de interés que se carga a los préstamos garantizados de corto plazo es generalmente más alto a los préstamos garantizados de largo plazo. Es muy común que las empresas que obtienen préstamos garantizados no califican como préstamos no garantizados, ya que estos son percibidos de mayor riesgo por los prestatarios. La presencia de una garantía colateral no cambia el riesgo de no pago, lo que si hace es reducir la pérdida si el prestatario no cumple el pago de la deuda. El prestamista incurre en costos adicionales por la negociación y la administración de los préstamos con garantías de tal forma que este trabajo se traduce en comisiones que se deben cobrar al prestatario. Las tasas más altas en los préstamos garantizados de corto plazo son atribuibles al mayor riesgo por no pago, lo que incrementa los costos de administración de este tipo de préstamos sobre los garantizados de largo plazo.

14-13

- a.** La cesión de garantía de las cuentas por cobrar ocurre cuando se utilizan estas cuentas como valor o colateral, para obtener un préstamo a corto plazo. El prestamista evalúa la calidad de las cuentas por cobrar, selecciona aquellas cuentas aceptables y procede a gestionar estas cuentas como un colateral. Después de la selección de las cuentas, el prestamista determina el porcentaje del anticipo por realizar contra el colateral. Generalmente este porcentaje representa el principal del préstamo y puede ser entre el 50 al 90 por ciento de valor nominal de las cuentas aceptables por cobrar. El costo establecido de una cesión en garantía de cuentas por cobrar suele ser del 2 al 5 por ciento por arriba de la tasa preferencial. Además el prestamista puede exigir un cargo por servicios de hasta un 3% para cubrir sus costos administrativos. Los bancos comerciales ofrecen este tipo de financiamiento.
- b.** Factoraje o "factoreo" de cuentas por cobrar es la venta directa de las mismas a una institución financiera. Las condiciones de este tipo de venta son establecidas en un contrato de factoraje de cuentas por cobrar, llamado en Latinoamérica como "factoreo" o redescuento de facturas por cobrar". Normalmente el "factoreo" es realizado bajo ciertas condiciones básicas (el factor acepta todos los riesgos), y el cliente es notificado de que sus cuentas por pagar han sido vendidas. El "factoreo" o factoraje puede tener un costo entre el 3 y el 7 por ciento por arriba de la tasa preferencial, incluyendo la comisión e intereses. Este tipo de financiamiento es manejado por especialistas de instituciones financieras llamadas de "factoreo", también es realizado por algunos bancos comerciales. El costo es generalmente alto, ya que las cuentas por cobrar vendidas son hechas efectivas antes del vencimiento en efectivo para el interesado.

14-14

- a.** El gravamen sobre inventario flotante es realizado por los prestamistas para garantizar el préstamo otorgado de tal forma que tendrá derecho sobre el inventario en general y cuenta con un nivel estable de inventario en mercadería diversificada relativamente barata. Por lo general, se valora por menos del 50% de su valor en libros para generar desembolsos por adelantado. El interés cargado a este tipo de préstamo puede estar alrededor de 3 a 5 por ciento de la tasa preferencial.

- b.** Préstamo garantizado por inventario en fideicomiso. Este tipo de préstamos los hacen a sus clientes las subsidiarias financieras que pertenecen totalmente a los fabricantes, conocidas como compañías financieras de grupo. Este tipo de contratos es usado en artículos o mercadería sumamente costosa, como por ejemplo, automóviles, maquinaria industrial, y se mantiene en las manos del prestatario. El prestatario puede adelantar desde el 80 hasta el 100 por ciento del costo de sus costos del inventario. El prestamista es libre de vender la mercadería -pero se le confía el envío de la cantidad prestada, junto con los intereses acumulados- al prestamista inmediatamente después de la venta y así el prestamista puede liberar el derecho de retención sobre el artículo. El interés asociado está en 2 puntos porcentuales o más por arriba de la tasa preferencial.
- c.** Préstamos garantizados con inventarios de almacén es un acuerdo o contrato en donde el prestamista recibe el control de la garantía colateral. El inventario tiene el control del inventario depositado como colateral, el cual es almacenado por un agente designado a nombre del prestamista. El contrato del préstamo deberá especificar las condiciones para la liberación del inventario y el anticipo del préstamo se mantiene generalmente entre el 75 y el 90 por ciento del valor del colateral. El interés básico que se cobra en este tipo de préstamos son del 3 al 5 por ciento sobre la tasa preferencial, por otro lado, es común que el prestatario exija al prestamista que pague el costo del seguro del inventario.

4. *Compare sus respuestas a la solución de los problemas de las páginas 552-557 que se presentan a continuación.*

4-1 Fechas de pago

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| a. 25 de diciembre | b. 30 de diciembre |
| c. 9 de enero | d. 30 de enero |

14-2 Costos de renunciar a descuentos por pronto pago

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------|
| a. $(.02 \div .98) \times$ | $(360 \div 20) = 36.73\%$ |
| b. $(.01 \div .99) \times$ | $(360 \div 20) = 18.18\%$ |
| c. $(.02 \div .98) \times$ | $(360 \div 35) = 20.99\%$ |
| d. $(.03 \div .97) \times$ | $(360 \div 35) = 31.81\%$ |

- e. $(.01 \div .99) \times (360 \div 50) = 7.27\%$
 f. $(.03 \div .97) \times (360 \div 20) = 55.67\%$
 g. $(.04 \div .96) \times (360 \div 170) = 8.82\%$

14-3 Condiciones de crédito

- a. 1/15 a 45 días neto de la fecha de facturación
 2/10 a 30 días netos fin de mes
 2/7 a 28 días de la fecha de facturación
 1/10 a 60 días neto fin de mes

- b. 45 días
 50 días
 28 días
 80 días

c. Costo de renunciar a un descuento $= \frac{CD}{100\% - CD} \times \frac{360}{N}$

$$\text{Costo de renunciar a un descuento} = \frac{1\%}{100\% - 1\%} \times \frac{360}{30}$$

$$\text{Costo de aceptar un descuento} = .0101 \times 12 = .1212 = 12.12\%$$

$$\text{Costo de renunciar a un descuento} = \frac{2\%}{100\% - 2\%} \times \frac{360}{20}$$

$$\text{Costo de renunciar a un descuento} = .0204 \times 18 = .1836 = 36.72\%$$

$$\text{Costo de aceptar un descuento} = \frac{2\%}{100\% - 2\%} \times \frac{360}{21}$$

$$\text{Costo de aceptar un descuento} = .0204 \times 17.14 = .3497 = 34.97\%$$

$$\text{Costo de dar un descuento} = \frac{1\%}{100\% - 1\%} \times \frac{360}{50}$$

$$\text{Costo de dar un descuento} = .0204 \times 7.2 = .1049 = 14.69\%$$

- d. En los cuatro casos analizados a la empresa le convendría buscar los fondos para tomar los descuentos ofrecidos. El costo anual de no tomar ese descuento es mayor que el 8% del costo de capital de la empresa.

14-4 Descuentos por pronto pago comparado con préstamos

Costo de aceptar el descuento = $(.03 \div .97) \times (360 \div 35) = 31.81\%$

El costo de renunciar al descuento es mayor que el costo de un préstamo a corto plazo, en tal caso Érica está en lo correcto y su jefe está equivocado.

14-5 Decisiones de descuento por pronto pago

a. <u>Proveedor</u>	<u>Condiciones de crédito</u>	b. <u>Decisión</u>
J	$(.01 \div .99) \times (360 \div 20) = 18.18\%$	Préstamo
K	$(.02 \div .98) \times (360 \div 60) = 12.24\%$	Aceptar
L	$(.01 \div .99) \times (360 \div 40) = 9.09\%$	Aceptar
M	$(.03 \div .97) \times (360 \div 45) = 24.74\%$	Préstamo

La empresa podrá optar por costos bajos financieros si acepta la opción K y la L, ya que los descuentos ofrecidos son menores que el costo del 16% de un préstamo.

- c. El costo de aceptar el descuento del proveedor M es $= (.03 \div .97) \times (360 \div 75) = 14.85\%$ En este caso la empresa debería rechazar el descuento y pagar al final del periodo concedido.

14-6 Cambios en el ciclo del pago

Ahorros anuales = $(\$10,000,000) \times (.13) = \$1,300,000$

14-7 Fuentes espontáneas de fondos, cargos por pagar

Ahorros anuales = $\$750,000 \times .11 = \$82,500$

14-8 Costo de préstamo bancario

- a. Intereses = $(\$10,000 \times .15) \times (90 \div 360) = \375
- b. Tasa efectiva a 90 días = $\frac{\$375}{\$10,000} = 3.75\%$
- c. Tasa efectiva anual = $(1 + 0.0375)^4 - 1 = 15.87\%$

14-9 Tasa anual efectiva

$$\text{Intereses efectivos} = \frac{\$10,000 \times .10}{[\$10,000 \times (1 - .10 - .20)]} = 14.29\%$$

14-10 Saldos en depósito y tasas anuales efectivas.

a. Saldo de compensación requerido = \$800,000 prestados x 15%
= \$120,000

Monto del préstamo disponible para usar = \$800,000 - \$120,000
= \$680,000

Intereses pagados = \$800,000 x 11 %
= \$ 88,000

Tasa de interés efectiva = $\frac{\$88,000}{\$680,000} = 12.94\%$

b. Saldo adicional requerido = \$120,000 - \$70,000
= \$ 50,000

Tasa de interés efectiva = $\frac{\$88,000}{\$800,000 - \$50,000} = 11.73\%$

c. Tasa de interés efectiva = 11%

(Nada de los \$800,000 prestados son requeridos para satisfacer el saldo de compensación requerido)

d. La menor tasa de interés efectiva es bajo la situación **c**, cuando Lincoln tiene \$150,000 en depósitos. En la situación **a** y la **b**, es necesario usar una porción del préstamo, como compensación del saldo en el balance.

14-11 Saldos en depósito en comparación con préstamos con descuento

a.

$$\text{Interés del Banco} = \frac{\$150,000 \times .09}{\$150,000 - (\$150,000 \times .10)} = \frac{\$13,500}{\$135,000} = 10.0\%$$

Este cálculo asume que la empresa Weathers no mantiene ningún saldo en cuentas con el banco.

$$\text{Tasa de interés efectiva} = \frac{\$150,000 \times .09}{\$150,000 - (\$150,000 \times .09)} = \frac{\$13,500}{\$136,500} = 9.89\%$$

2. Si la empresa Weathers llegará a ser un cliente regular del banco y mantiene depósitos en cuenta en el banco, entonces el depósito adicional requerido para el balance de compensación deberá reducirse y los costos serían menores.

14-12 Integrado- comparación de condiciones de préstamo.

a. $(.08 + .033) \div .80 = 14.125\%$

b. **Tasa de interés anual efectiva =**

$$\frac{[\$2,000,000 \times (.08 + .028) + (.005 \times \$2,000,000)]}{(\$2,000,000 \times .80)} = 14.125\%$$

- c. Según las cuentas el crédito "revolvente" parece ser la mejor opción, en vista de que el costo de los dos contratos es el mismo, de tal forma que con el préstamo "revolvente" hay un compromiso de disponibilidad de dinero.

14-13 Costo del papel comercial

a. 90 días efectivos - tasa diaria = $\frac{\$1,000,000 - \$978,000}{\$978,000} = 2.25\%$

$$\text{Tasa efectiva anual} = (1 + .0225)^4 - 1 = 9.31\%$$

b. 90 días efectivos - tasa diaria = $\frac{[\$1,000,000 - \$978,000 + \$9,612]}{(\$978,000 - \$9,612)} = 3.26\%$

$$\text{Tasa efectiva anual} = (1 + .0326)^4 - 1 = 13.69\%$$

14-14 Cuentas por cobrar como colateral

a. Cuentas por cobrar aceptables

<u>Cliente</u>	<u>Monto</u>
D	\$ 8,000
E	50,000
F	12,000
H	46,000
J	22,000
K	<u>62,000</u>

Total del colateral	\$200,000
----------------------------	------------------

b. Ajuste del 5% por provisiones y devoluciones, 80% porcentaje de anticipo.

Nivel de fondos disponibles = $[\$200,000 \times (1 - .05)] \times .80 = \$152,000$

14-15 Cuentas por cobrar como colateral

a.

<u>Cliente</u>	<u>Monto</u>
A	\$20,000
E	2,000
F	12,000
G	27,000
H	<u>19,000</u>

Colateral total	\$80,000
------------------------	-----------------

b. $\$80,000 \times (1 - .1) = \$72,000$

c. $\$72,000 \times (.75) = \$54,000$

14-16 Cuentas por cobrar como colateral, costo de endeudamiento

a. $[\$134,000 - (\$134,000 \times .10)] \times .85 = \$102,510$

b. $(\$100,000 \times .02) + (\$100,000 \times .115) = \$2,000 + \$11,500 = \$13,500$

$$\text{Costo interés} = \frac{\$13,500}{\$100,000} = 13.5\%$$

$$(\$100,000 \times .02) + \left(\$100,000 \times \frac{.115}{2} \right) = \$2,000 + \$5,750 = \$7,750$$

$$\text{Costo de interés} = \frac{\$7,750}{\$100,000} = 7.75\% \text{ por 6 meses}$$

$$\text{Tasa anual efectiva} = (1 + .0775)^2 - 1 = 16.1\%$$

$$(\$100,000 \times .02) + \left(\$100,000 \times \frac{.115}{4} \right) = \$2,000 + \$2,875 = \$4,875$$

$$\text{Costo interés} = \frac{\$4,875}{\$100,000} = 4.88\%$$

$$\text{Tasa anual efectiva} = (1 + .0488)^4 - 1 = 21.0\%$$

14-17 LG 5: "Factoraje" – "factoreo"

Compañía Holder Cuentas en Factoraje 30 de Mayo					
<u>Cuentas</u>	<u>Montos</u>	<u>Fecha</u> <u>vencimiento</u>	<u>Estado al</u> <u>30 Mayo</u>	<u>Monto a</u> <u>descontar</u>	<u>Fecha del</u> <u>descuento</u>
A	\$200,000	5/30	C 5/15	\$196,000	5/15
B	90,000	5/30	U	88,200	5/30
C	110,000	5/30	U	107,800	5/30
D	85,000	6/15	C 5/30	83,300	5/30
E	120,000	5/30	C 5/27	117,600	5/27
F	180,000	6/15	C 5/30	176,400	5/30
G	90,000	5/15	U	88,200	5/15
H	30,000	6/30	C 5/30	29,400	5/30

La empresa de factoraje que compra las cuentas por cobrar acepta las cuentas bajo las condiciones que se especifican para esta forma de préstamos, de tal forma que se deberá notificar a los deudores,

14-18 Financiamiento mediante inventario

a. Banco City-Wide : $[\$75,000 \times (.12 \div 12)] + (.0025 \times \$100,000) = \$1,000$

Banco Sun State : $\\$100,000 \times (.13 \div 12) = \\$1,083$
--

Banco Citizens y Banco Trust: $[\$60,000 \times (.15 \div 12)] + (.005 \times \$60,000) = \$1,050$

b. El banco City-Wide es la mejor alternativa en vista de que cuenta con los costos más bajos.

c. Costo de aceptar un descuento = $(.02 \div .98)(360 / 20) = 36.73\%$

Costo efectivo de tomar el préstamo ($\\$1,000 / \\$75,000$) x 12 = 16.00%
--

El descuento dado (36.73%), es mayor que el préstamo para tomar el descuento.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

Corrales Solano, Carlos. 2005. *Nociones de Derecho Mercantil*. San José: EUNED.

Gitman, Lawrence J. 2003. *Principios de Administración Financiera*. México D. F.: Pearson. Addison Wesley.

Meoño, Mario y Alvarado, Marco. s. f. *Crédito y transacciones Bancarias en Costa Rica*. San José: EUNED.