

## 9 PRESUPUESTO MAESTRO: NATURALEZA, DESARROLLO Y ASPECTOS DE COMPORTAMIENTO

### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Una vez concluido este capítulo, el lector debe ser capaz de:

- ✓ Definir un presupuesto y enumerar sus características.
- ✓ Analizar los tres tipos de presupuestos maestros y el desarrollo de los presupuestos.
- ✓ Analizar los aspectos de comportamiento de la presupuestación con respecto a la responsabilidad de su elaboración.
- ✓ Analizar brevemente la investigación que se ha realizado en la elaboración de los presupuestos participativos.
- ✓ Analizar cómo puede mejorarse la presupuestación.

### JEWISH COMMUNITY FEDERATION, San Francisco, California

Descripción:	Organización de recaudación de fondos
Mercado:	Donantes en todo el territorio de Greater Bay
Dotación en 1989:	US\$64 millones
Donaciones en 1989:	US\$20 millones
Director asociado:	Daniel M. Asher

*Cualquier organización debe tratar de resolver el problema del proceso presupuestario. Los fabricantes se preocupan por producir artefactos con demasiadas unidades de materias primas a un precio determinado, con gran cantidad de mano de obra a una determinada tarifa salarial, etc. Para una organización de caridad también es fundamental el control de costos. Una razón: la credibilidad de los donantes. Ellos quieren saber qué porcentaje de sus donaciones se utiliza en buenas obras y qué porcentaje se asigna a los gastos de administración.*

En Jewish Community Federation los empleados tienen presupuestos de "desarrollo" por cumplir: en vez de las metas de ventas, tienen las de donaciones. "En 1989, nuestra meta era reunir US\$19.5 millones", dice Daniel Asher, graduado en MBA de la UCLA en 1981.

Al igual que United Way, la federación realiza una campaña anual y mantiene un seguimiento de las contribuciones que se han recibido hasta la fecha, en comparación con las del año anterior. ¿Cuántas personas donaron US\$25,000 o más?, ¿han incrementado sus donaciones cada año? Al igual que un negocio, los empleados pueden recibir una bonificación dependiendo qué tan bien se realice la campaña.

Lo mismo que las empresas con ánimo de lucro, las organizaciones de recolección de fondos deben enfrentar lo inesperado. En San Francisco, el terremoto de octubre de 1989 generó una gran emergencia. Los líderes comunitarios, así como las organizaciones de caridad, necesitaban reunir más recursos adicionales. En el momento del terremoto, la federación reunió a otras organizaciones regionales de servicio comunitario para comenzar a respaldar y coordinar el enorme esfuerzo de ayuda.

Sin embargo, la comunidad judía se enfrentó con otro desafío en 1989, cuando emigrantes soviéticos en cantidades mayores que antes comenzaron a llegar al área de Greater Bay. Los fondos de emergencia se necesitaban para vivienda, enseñanza del idioma y asesoría en búsqueda de empleo.

La recolección de fondos se realiza mediante el sistema de pignoración. Los donantes realizan pignoraciones y luego giran el cheque meses más tarde. ¿No le preocupa a Asher que no se cumplan

estas promesas? Esto le recuerda un chiste. "Hubo un robo en la federación, se perdieron US\$10,000 en pignoraciones", se ríe. "Pero la pérdida, con toda su gravedad, es increíblemente pequeña. En más de US\$19 millones en pignoraciones, es de esperarse que se cumplan unos US\$300,000 aproximadamente".

La naturaleza y desarrollo del presupuesto maestro se analizará primero y luego se presentará el principal aspecto del comportamiento de la presupuestación.

### NATURALEZA DEL PRESUPUESTO

El presupuesto es una expresión cuantitativa de los objetivos gerenciales y un medio para controlar el progreso hacia el logro de tales objetivos. Para que sea efectivo debe estar bien coordinado con la gerencia y los sistemas de contabilidad. Por ejemplo, debe existir un diagrama de cuentas y un organigrama completo, que indique las responsabilidades de cada ejecutivo que justifica el presupuesto. Otro requisito importante de un buen presupuesto es un sistema de costos estándares.

Los costos estándares son los costos *por unidad* que se espera lograr en determinado proceso de producción, mientras que los costos presupuestados son los costos *totales* que se espera incurrir. Un costo estándar por unidad puede ser similar a un ladrillo en tanto que un presupuesto representa toda una casa.

Para que un presupuesto sea efectivo, los funcionarios de la compañía deben comprender a cabalidad sus responsabilidades en la elaboración del trabajo presupuestal, bien sea que participen o no en la planeación.

Los presupuestos pueden cubrir diferentes periodos, dependiendo del tipo de presupuesto. Por ejemplo, los presupuestos operativos cubren normalmente el periodo de un año o menos (corto plazo). Los presupuestos para cambios de planta o productos pueden cubrir un periodo de 2 a 10 años (largo plazo). A menudo, los presupuestos operativos se clasifican por mes para el primer trimestre y en total para los tres trimestres siguientes. Al final del primer trimestre, los presupuestos de los tres trimestres siguientes se actualizan con base en la nueva información. En la actualidad, muchas compañías utilizan *presupuestos continuos* (móviles o rotatorios/ciclos) mediante los cuales siempre se suministran datos correspondientes a 12 meses. Al final de cada mes, ese mes se descarta y se agrega el siguiente de manera que siempre se dispone de un presupuesto para 12 meses.

El director de presupuesto generalmente es el responsable de coordinar todas las partes del presupuesto. Los diferentes componentes, como ventas por producto y territorio, y producción por producto y mes, son preparados por la gerencia de línea. En la mayor parte de las grandes compañías, el director de presupuesto presenta informes de manera directa al comité de presupuesto, que generalmente está constituido por el presidente, los vicepresidentes encargados de mercadeo, de la producción e ingeniería, el tesorero y el contralor.

Los aspectos procedimentales de la presupuestación, como qué va a presupuestarse, cuándo y por quién, son responsabilidad del director de presupuesto, cuya aprobación se somete al comité de presupuesto. Debe prepararse un manual de presupuesto que proporcione los datos respectivos para cada segmento del presupuesto maestro, donde se asigne la responsabilidad de su preparación, y se describan las formas, las políticas y los procedimientos presupuestales afines a la presupuestación.

### PRESUPUESTO MAESTRO

La preparación paso a paso de los diversos segmentos del presupuesto maestro exige consideraciones cuidadosas por parte de la gerencia, con muchas decisiones claves relacionadas con la fijación de precios, líneas de producto, programación de la producción, gastos de capital, investigación y desarrollo, y otros aspectos. El borrador inicial de un presupuesto y su revisión crítica originan siempre muchos interrogantes y decisiones gerenciales que conducen a borradores adicionales antes de la aprobación del presupuesto final.

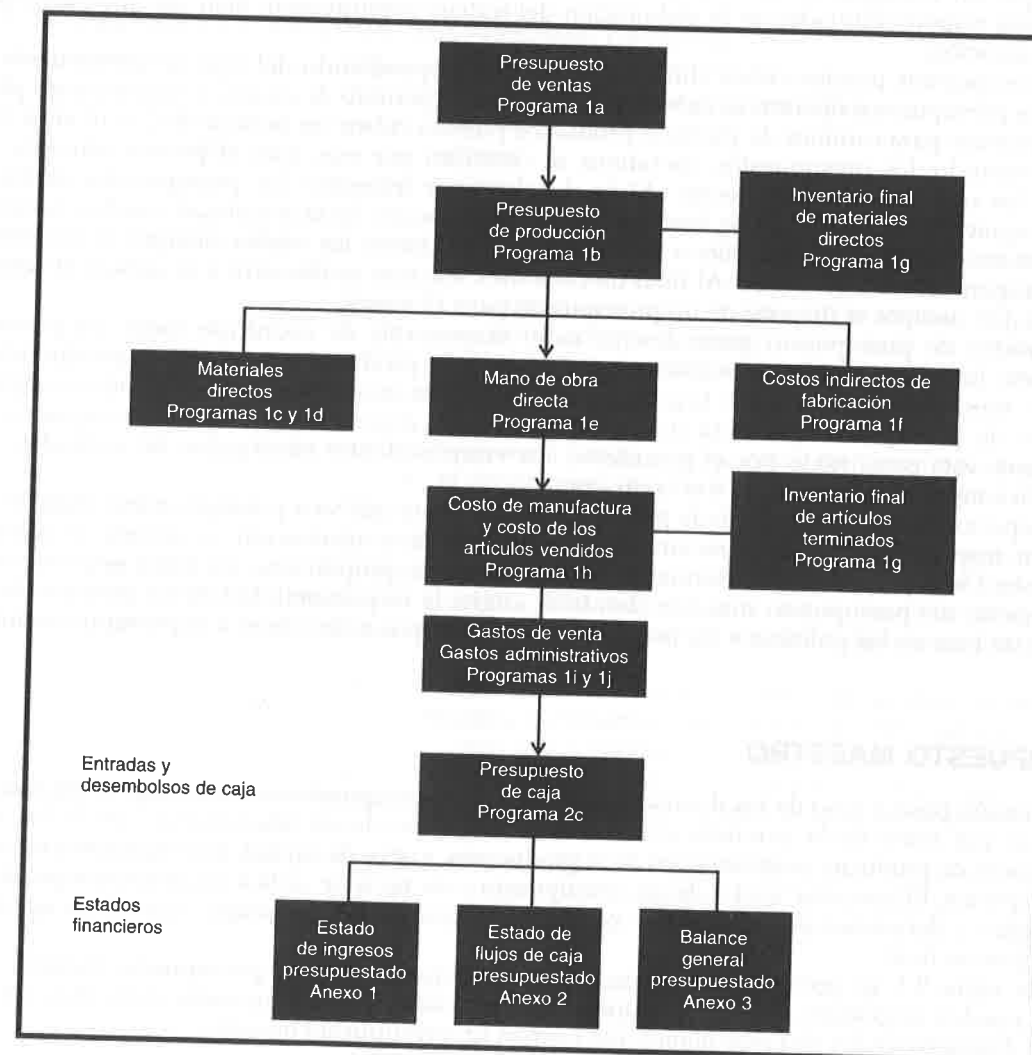
En la tabla 9-1 se presentan los principales componentes de un presupuesto maestro. En la práctica, pueden emplearse análisis adicionales que respaldan los presupuestos indicados. La figura 9-1 es un diagrama de los diversos planes que forman un presupuesto maestro.



TABLA 9-1 Presupuesto maestro

	PROGRAMA	ANEXO
Presupuestos de operación:		
Ventas	1a	
Producción	1b	
Compras de materiales directos	1c	
Consumo de materiales directos	1d	
Mano de obra directa	1e	
Costos indirectos de fabricación	1f	
Costo de los artículos vendidos	1h	
Gastos de ventas	1i	
Gastos administrativos	1j	
Estado de ingresos presupuestado		1
Presupuestos de caja:		
Pronóstico de entradas de caja	2a	
Pronóstico de salidas de caja	2b	
Presupuesto de caja	2c	
Estado de los flujos de caja presupuestados		2
Presupuestos del balance general:		
Presupuesto de inventario final	1g	
Balance general presupuestado		3

FIGURA 9-1 Componentes del presupuesto maestro



## SISTEMA CONVENCIONAL DE PRESUPUESTO MAESTRO

Un sistema convencional de presupuesto maestro es esencialmente un sistema de presupuesto incremental. Se basa en gran parte en el presupuesto maestro del periodo anterior. Los resultados reales que se lograron en el periodo anterior más las expectativas del periodo próximo determinan si se incrementará o disminuirá cada ítem en el presupuesto maestro.

En un presupuesto maestro por el sistema convencional, se hace énfasis en el costo de entradas específicas a medida que la gerencia presupuesta el costo de operar los centros individuales de responsabilidad.

Los ítemes ya incluidos en el presupuesto maestro (a partir de decisiones tomadas en periodos anteriores) no requieren justificación de sus necesidades actuales. Sin embargo, los ítemes que van a incluirse por primera vez en el presupuesto maestro requieren documentación de soporte y aprobación de la alta gerencia.

## PRESUPUESTO BASE CERO (PBC)

En un sistema de presupuesto base cero (PBC), el gerente de un centro de responsabilidad debe justificar cada actividad planeada y su costo total estimado como si fuera la primera vez que va a realizarse. El PBC comienza con una enumeración de las diferentes actividades o programas denominados *paquetes de decisión* de un centro de responsabilidad. A cada paquete de decisión se le asigna una clasificación con base en la importancia percibida por el gerente del centro de responsabilidad. Las clasificaciones idealmente deben basarse en las metas y los objetivos de los paquetes de decisión con relación a las metas y los objetivos de la organización. Toda solicitud de presupuesto de un centro de responsabilidad clasificada por paquetes de decisión se somete a consideración de la alta gerencia. Se designa un comité de presupuesto para que dé un análisis cuidadoso a cada solicitud de presupuesto y haga las revisiones o eliminaciones necesarias en vista de las necesidades globales de la organización. Las asignaciones de presupuesto a cada centro de responsabilidad se harán con base en el sistema de clasificación central del comité de presupuesto y en la cantidad de fondos disponibles. El proceso PBC se repite en cada periodo presupuestal.

## PLANEACIÓN DEL PROGRAMA Y SISTEMA PRESUPUESTARIO (PPSP)

A diferencia de un presupuesto maestro convencional, pero al igual que un PBC, una planeación del programa y sistema presupuestario (PPSP) se centra en el resultado (programas o actividades) de la organización. La fuerza del PPSP está en la asignación de los recursos (efectivo) limitados de la organización a aquellas actividades o programas que prometen el mayor rendimiento. Usualmente, los siguientes cuatro pasos son suficientes para constituir un PPSP:

- 1 La alta gerencia debe planear estratégicamente las metas y los objetivos a corto y largo plazo de la organización.
- 2 Todos los programas o actividades alternativos para lograr las metas y objetivos de la organización deben identificarse.
- 3 Los costos y beneficios cuantitativos y cualitativos de cada actividad o programa alternativos deben pronosticarse.
- 4 Se elabora un presupuesto que indique cuáles actividades o programas se han seleccionado bien sea con una asignación en dólares de una suma global (menos eficiente) o con un plan detallado de gastos de ítem por ítem (más eficiente).

## ELABORACIÓN DEL PRESUPUESTO MAESTRO

El punto de partida de un presupuesto es la formulación de metas a largo plazo por parte de la gerencia. El proceso de fijar metas a largo plazo se conoce comúnmente como *planeación estratégica*. La gerencia debe decidir dónde le gustaría que la compañía estuviera en el futuro. El presupuesto se utiliza como un vehículo para movilizar la compañía en la dirección deseada. Todas las compañías tienen recursos limitados y el presupuesto se emplea para dirigir los recursos disponibles con el fin de cumplir las metas a largo plazo fijadas por la gerencia. Una vez elaborado un presupuesto, éste sirve como herramienta útil en el control de los costos. Se espera que los gerentes se adhieran a sus

presupuestos; un factor importante en la evaluación del desempeño de un gerente es su habilidad para operar en forma efectiva dentro de las restricciones de un presupuesto.

El primer paso en el desarrollo del presupuesto maestro es el pronóstico de ventas. El proceso termina con la elaboración del estado de ingresos presupuestado, el presupuesto de caja y el balance general presupuestado. Los estados financieros presupuestados son similares a los estados financieros regulares, excepto que se trabaja con el futuro más que con el pasado.

En esencia hay dos extremos en el desarrollo del presupuesto maestro: 1) el enfoque de la alta gerencia y 2) el enfoque de "la base" de la organización. En el enfoque de la alta gerencia, los principales funcionarios, como los altos ejecutivos de ventas, producción, finanzas y administración, pronostican las ventas con base en su experiencia y conocimiento de la compañía y de la industria. En el enfoque de la base de la organización, el pronóstico empieza desde abajo con cada uno de los vendedores. En la mayor parte de las empresas, el enfoque que realmente se adopta se encuentra en algún punto de los dos extremos, probablemente más cerca del enfoque de la base de la organización, y la gerencia emplea los beneficios de ambos enfoques generales. La ventaja principal del enfoque de la alta gerencia está en que es más rápido y automáticamente tiene el respaldo de la alta gerencia. Una desventaja importante es que la gerencia media, la gerencia baja y otros empleados claves no participan en las decisiones presupuestarias y, por tanto, no es probable que brinden la cooperación y energía necesarias para que el presupuesto tenga éxito. La ventaja principal del enfoque de la base de la organización radica en que todos los niveles de la compañía participan de alguna manera en el desarrollo de la estimación presupuestal y, por consiguiente, hay mayor probabilidad de que acepten el presupuesto y sientan la responsabilidad de operar dentro de los límites establecidos.

## PRESUPUESTO DE VENTAS

La base sobre la cual descansan el presupuesto de ventas y las demás partes del presupuesto maestro es el pronóstico de ventas. Si este pronóstico ha sido preparado cuidadosamente y con exactitud, los pasos siguientes en el proceso presupuestal serán mucho más confiables. Por ejemplo, el pronóstico de ventas suministra los datos para elaborar presupuestos de producción, de compra, de gastos de venta y administrativos. Si el pronóstico de ventas es erróneo, los presupuestos relacionados serán menos confiables.

En muchas compañías, el pronóstico de ventas empieza con la preparación de estimaciones de ventas realizadas por cada uno de los vendedores. Luego estas estimaciones se remiten a los respectivos gerentes de distrito. Aquí, los procedimientos de pronóstico varían mucho. Por lo general, los gerentes de distrito revisan las estimaciones y hacen ajustes con base en la información adicional o en su propia experiencia. Después las estimaciones se consolidan y se remiten al gerente general de mercadeo para su revisión y aprobación. Antes del inicio del proceso, algunos datos básicos externos e internos son desarrollados por el departamento del gerente general de mercadeo o un departamento especializado en investigación de mercados. En algunas compañías, esta información queda a disposición de los gerentes de distrito e incluso del personal de ventas, como ayuda para el desarrollo del pronóstico. En otras compañías, la información queda a disposición sólo del gerente de ventas. Usualmente en los datos se considera lo siguiente: pronósticos económicos generales, ventas y utilidades de la industria, condiciones del inventario y condiciones competitivas. También puede suministrarse información interna en forma conveniente, como ventas y utilidades pasadas de la compañía por producto, vendedor, territorio y canales de distribución. Muchos productos presentarán un patrón de tendencia estacional que difiere del patrón de cualquier otro producto. Esta tendencia debe tenerse en cuenta cuando se establece el pronóstico anual y se fijan las ventas esperadas para los meses. Se han dedicado libros completos a la elaboración de pronósticos y a la presupuestación, y no pretendemos repartirlos en detalle en un texto de contabilidad de costos.

Para que el ejemplo sea sencillo, supóngase que Chadwick Company fabrica y vende un producto y emplea un solo canal de distribución. Si hubiera más productos, se haría un pronóstico de venta separado para cada producto. Si se emplea más de un canal de distribución, el pronóstico de venta de cada producto presentaría una clasificación por canales de distribución, como mayoristas, intermediarios y/o minoristas. Un análisis de ventas por canal de distribución revelará la cantidad con que cada canal está contribuyendo a las ventas y a las utilidades netas. Si el porcentaje de utilidad neta en ventas con los mayoristas o intermediarios es muy bajo, por ejemplo, puede indicar a la compañía la necesidad de cambiar su canal de distribución. En vez de vender a mayoristas e intermediarios, la compañía puede establecer sus propios puntos de venta y así vender al por menor sus productos.

Supóngase que Chadwick Company ha terminado el proceso de pronóstico de ventas y presupuestó las siguientes cantidades para el primer trimestre, a un precio promedio de venta de US\$33.

## Programa 1a

Información necesaria:

- 1 Presupuesto de ventas, unidades
- 2 Precio de venta, por unidad

Fórmula:

$$\text{Presupuesto de ventas} = \text{Presupuesto de ventas (unidades)} \times \text{Precio de venta por unidad}$$

## Presupuesto de ventas; primer trimestre de 19XX (programa 1a)

	TERRITORIO	ENERO	FEBRERO	MARZO	TRIMESTRE
En unidades	1	1,000	1,125	1,210	3,335
	2	600	650	675	1,925
	3	925	900	960	2,785
	4	430	450	475	1,355
	Total	2,955	3,125	3,320	9,400
En dólares por concepto de ventas	1	US\$33,000	US\$37,125	US\$39,930	US\$110,055
	2	19,800	21,450	22,275	63,525
	3	30,525	29,700	31,680	91,905
	4	14,190	14,850	15,675	44,715
	Total	US\$97,515	US\$103,125	US\$109,560	US\$310,200

Nota: El precio de venta por unidad es igual a US\$33.

## PRESUPUESTO DE PRODUCCIÓN

Las cantidades del presupuesto de producción deben estar estrechamente relacionadas con las del presupuesto de ventas y los niveles de inventario deseado. Básicamente, el presupuesto de producción es el presupuesto de ventas ajustado por los cambios en el inventario. Antes de adelantar trabajo en el presupuesto de producción, debe determinarse si la fábrica puede producir las cantidades estimadas en el presupuesto de ventas. La producción debe planearse a un nivel eficiente, de manera que no haya grandes fluctuaciones en la contratación de empleados de la fábrica. Para estabilizar la cantidad de empleados también es necesario mantener los inventarios a un nivel eficiente. Si los inventarios son demasiado bajos, la producción puede interrumpirse; si son muy altos, los costos de manejo pueden ser excesivos.

Chadwick Company desea que las siguientes unidades del inventario de artículos terminados estén disponibles en las fechas especificadas del año próximo: 1 de enero, 2,140 unidades; 31 de enero, 2,050 unidades; 28 de febrero, 2,175 unidades; 31 de marzo, 2,215 unidades. Los inventarios de materiales directos deben establecerse a un nivel del 60% de las exigencias de producción del mes siguiente.

Con la información suministrada en el presupuesto de ventas (programa 1a) y en las anteriores estimaciones de inventario, puede elaborarse el presupuesto de producción. Para una mejor comprensión de las ilustraciones del presupuesto, sólo aparecen los tres primeros meses del año y un departamento de producción. Los meses o departamentos adicionales serían, en gran parte, repeticiones.

## Programa 1b

Información necesaria:

- 1 Presupuesto de ventas, unidades
- 2 Inventario final, unidades
- 3 Inventario inicial, unidades



Fórmula:

$$\text{Presupuesto de producción (unidades)} = \text{Presupuesto de ventas (unidades)} \\ + \text{Inventario final deseado (unidades)} - \text{Inventario inicial (unidades)}$$

#### Presupuesto de producción; primer trimestre de 19XX (programa 1b)

	UNIDADES			
	ENERO	FEBRERO	MARZO	TRIMESTRE
Presupuesto de ventas (programa 1a)	2,955	3,125	3,320	9,400
Más: Inventario final deseado	2,050	2,175	2,215	2,215
Subtotal	5,005	5,300	5,535	11,615
Menos: Inventario inicial	2,140	2,050	2,175	2,140
Unidades de producción requeridas	2,865	3,250	3,360	9,475

#### PRESUPUESTO DE COMPRAS DE MATERIALES DIRECTOS

Como se señaló antes, Chadwick Company va a mantener un inventario de materiales directos igual al 60% de los requerimientos de producción del mes siguiente. Éste es uno de los primeros presupuestos de costos que debe prepararse, puesto que las cantidades por comprar y los programas de entrega deben establecerse rápidamente para que los materiales directos estén disponibles cuando se necesiten. Por lo general, se dispone de una hoja de especificación o fórmula para cada producto que muestra el tipo y la cantidad de cada material directo por unidad de producción.

Con base en esta hoja, el departamento de compras prepara los programas de compra y entrega, que deben estar estrechamente coordinados con el presupuesto de producción y con los programas de entrega del proveedor. El presupuesto de suministros y de materiales indirectos se incluye, por lo general, en el presupuesto de costos indirectos de fabricación. La hoja de costos estándares de la compañía indica que para cada unidad de producto terminado se requiere una unidad de materiales directos. El precio acordado para los materiales directos es de US\$8.50 por unidad hasta el 1 de marzo, fecha en que se incrementaría a US\$9 la unidad. Un presupuesto de compra de materiales directos también es útil cuando se proyectan las exigencias financieras de una compañía.

Para el primer trimestre, se muestran las unidades requeridas que deben comprarse y los costos relacionados por mes y por trimestre.

#### Programa 1c

Información necesaria:

- 1 Presupuesto de producción, unidades
- 2 Inventario final, unidades
- 3 Inventario inicial, unidades
- 4 Precio de compra, por unidad

Fórmula:

Compra de materiales directos requeridos (unidades)

$$= [\text{Presupuesto de producción (unidades)} \\ \times \text{Materiales directos requeridos para producir una unidad}] \\ + \text{Inventario final deseado (unidades)} \\ - \text{Inventario inicial (unidades)}$$

Costo de compra de materiales directos

$$= \text{Compras de materiales directos requeridos (unidades)} \\ \times \text{Precio de compra por unidad}$$

#### Presupuesto de compras de materiales directos; primer trimestre de 19XX (programa 1c)

	ENERO	FEBRERO	MARZO	TRIMESTRE
Producción requerida:				
Unidades (programa 1b)	2,865	3,250	3,360	9,475
Más: Inventario final deseado*	1,950	2,016	2,100	2,100
Subtotal	4,815	5,266	5,460	11,575
Menos: Inventario inicial†	1,719	1,950	2,016	1,719
Compras requeridas (unidades)	3,096	3,316	3,444	9,856
Precio por unidad	x US\$8.50	x US\$8.50	x US\$9.00	x US\$8.67§
Costo de compra*	US\$26,316	US\$28,186	US\$30,996	US\$85,498

- \* El inventario final deseado corresponde al 60% de los requerimientos de producción del mes siguiente. Para abril, las unidades de producción presupuestadas son 3,500; por tanto, deben incluirse 2,100 unidades (3,500 x 60%) de material directo en el inventario final de marzo.
- † El inventario inicial para enero de 1,719 unidades corresponde al 60% de los requerimientos de producción de ese mes (2,865 x 60%), igual al inventario final del mes anterior.
- ‡ Aproximada al dólar más cercano.
- § US\$85,498 ÷ 9,856.

#### PRESUPUESTO DE CONSUMO DE MATERIALES DIRECTOS

Aproximadamente, al mismo tiempo que se prepara el presupuesto de compras y se piden los materiales directos requeridos, es necesario preparar el presupuesto de consumo de materiales directos para propósitos del presupuesto. Este presupuesto es una herramienta útil en la planeación de las actividades operacionales. La hoja de costos estándares de Chadwick Company revela que se requiere una unidad de materiales directos por cada unidad de producto terminado. El costo unitario es el mismo que se usó para las compras, es decir, US\$8.50 para enero y febrero, y US\$9 para marzo. El consumo se presupuesta como sigue:

#### Programa 1d

Información necesaria:

- 1 Presupuesto de materiales directos de producción, unidades
- 2 Precio de compra, unidades

Fórmula:

$$\text{Presupuesto de consumo de materiales directos} \\ = \text{Materiales directos requeridos (unidades)} \times \text{Costo unitario de materiales directos}$$

#### Presupuesto de consumo de materiales directos; primer trimestre de 19XX (programa 1d)

	ENERO	FEBRERO	MARZO	TRIMESTRE
Unidades requeridas de materiales directos	2,865	3,250	3,360	9,475
Costo unitario de los materiales directos	x US\$8.50	x US\$8.50	x US\$9.00	x US\$8.68*
Costo del consumo de materiales directos	US\$24,353	US\$27,625	US\$30,240	US\$82,218

\* US\$82,218 ÷ 9,475.

PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA DIRECTA

Por lo general, los ingenieros fijan las necesidades de mano de obra directa con base en los estudios de tiempo. El presupuesto de mano de obra directa debe estar coordinado con los de producción, de compras y con las demás partes del presupuesto maestro. La mano de obra indirecta se incluye en el presupuesto de costos indirectos de fabricación. El departamento de personal deberá expresar en los presupuestos de mano de obra directa e indirecta los tipos y la cantidad de empleados requeridos y cuándo se necesitan. Si el programa de producción demanda más trabajadores de los que están realmente empleados, el departamento de personal debe proveer un programa de capacitación para los nuevos trabajadores. Si el presupuesto para el año entrante requiere menos trabajadores de los que actualmente están empleados, el departamento de personal preparará una lista de los trabajadores que deben ser suspendidos después de tener en cuenta las habilidades y los derechos de antigüedad de cada uno de ellos, de acuerdo con la política de la compañía o el convenio colectivo entre el sindicato y la empresa.

Los datos de costos estándares de Chadwick Company indican que se requieren 2 horas de mano de obra directa para terminar una unidad de producto. La tarifa estándar por hora es de US\$3 al 1 de enero, pero se espera que aumente a US\$3.50 al 1 de febrero. El siguiente es el presupuesto que refleja las horas de mano de obra directa requeridas y el costo de mano de obra directa.

Programa 1e

Información necesaria:

- 1 Presupuesto de producción, unidades
- 2 Horas de mano de obra directa, unidades
- 3 Tasa por hora de mano de obra directa

Fórmula:

Presupuesto de mano de obra directa = Unidades de producción requeridas  
x Horas de mano de obra directa por unidad x Tarifa por hora de mano de obra directa

Presupuesto de mano de obra directa; primer trimestre de 19XX (programa 1e)

	ENERO	FEBRERO	MARZO	TRIMESTRE
Unidades de producción requeridas	2,865	3,250	3,360	9,475
Horas de mano de obra directa (2 por unidad)	5,730	6,500	6,720	18,950
Multiplicadas por la tasa por hora	x US\$3.00	x US\$3.50	x US\$3.50	x US\$3.35*
Costo de la mano de obra directa*	US\$17,190	US\$22,750	US\$23,520	US\$63,460

\* Aproximado al dólar más cercano.  
† US\$63,460 ÷ 18,950.

PRESUPUESTO DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

Los jefes de departamento deben ser responsables de los costos incurridos por sus respectivos departamentos. Cualquier costo asignado al departamento debe mostrarse por separado de aquellos de los que el jefe de departamento es directamente responsable. Por lo general, el jefe de departamento preparará los presupuestos del departamento correspondientes al periodo presupuestado. Después de la revisión efectuada por el comité de presupuesto, al jefe de departamento se le solicita verificar y comentar cualquier revisión antes de su aprobación final. Para un mejor control, los costos fijos y variables se separan como sigue: los costos fijos tienen valores totales asignados en dólares en tanto que a los costos variables se les asignan tasas, por ejemplo, con base en las horas de mano de obra directa. A continuación se presentan los presupuestos para los tres primeros meses del año:

Programa 1f

Información necesaria:

- 1 Presupuesto de horas de mano de obra directa
- 2 Costos fijos
- 3 Costos variables

Fórmula:

Presupuesto de costos indirectos de fabricación = Costos indirectos fijos totales  
+ (Total de horas presupuestadas de mano de obra directa  
x Tasa de costos variables por hora de mano de obra directa)

Presupuesto de costos indirectos de fabricación; 5,730 horas de mano de obra directa para enero de 19XX (plan 1f)

TIPO DE GASTO	FIJO	VARIABLE	TOTAL
Materiales indirectos	US\$ 1,200		US\$ 1,200
Mano de obra indirecta (variable, US\$0.50 x 5,730)	1,500	US\$2,865	4,365
Supervisión	1,250		1,250
Impuestos sobre la nómina (variable, US\$0.30 x 5,730)		1,719	1,719
Mantenimiento (variable, US\$0.20 x 5,730)	500	1,146	1,646
Calefacción y luz (variable, US\$0.10 x 5,730)	600	573	1,173
Energía (variable, US\$0.12 x 5,730)	450	687	1,137
Seguros	650		650
Impuestos	1,000		1,000
Depreciación	3,000		3,000
Varios (variable, US\$0.15 x 5,730)		860	860
Total de costos indirectos de fabricación	US\$10,150	US\$7,850	US\$18,000

Presupuesto de costos indirectos de fabricación; 6,500 horas de mano de obra directa para febrero de 19XX (programa 1f)

TIPO DE COSTO	FIJO	VARIABLE	TOTAL
Materiales indirectos	US\$ 1,200		US\$ 1,200
Mano de obra indirecta (variable, US\$0.50 x 6,500)	1,500	US\$3,250	4,750
Supervisión	1,250		1,250
Impuestos sobre la nómina (variable, US\$0.30 x 6,500)		1,950	1,950
Mantenimiento (variable, US\$0.20 x 6,500)	500	1,300	1,800
Calefacción y luz (variable, US\$0.10 x 6,500)	600	650	1,250
Energía (variable, US\$0.12 x 6,500)	450	780	1,230
Seguros	650		650
Impuestos	1,000		1,000
Depreciación	3,000		3,000
Varios (variable, US\$0.15 x 6,500)		975	975
Total de costos indirectos de fabricación	US\$10,150	US\$8,905	US\$19,055



Presupuesto de costos indirectos de fabricación; 6,720 horas de mano de obra directa para marzo de 19XX (programa 1f)

TIPO DE COSTO	FIJO	VARIABLE	TOTAL
Materiales indirectos	US\$ 1,200		US\$ 1,200
Mano de obra indirecta (variable, US\$0.50 x 6,720)	1,500	US\$3,360	4,860
Supervisión	1,250		1,250
Impuestos sobre la nómina (variable, US\$0.30 x 6,720)		2,016	2,016
Mantenimiento (variable, US\$0.20 x 6,720)	500	1,344	1,844
Calefacción y luz (variable, US\$0.10 x 6,720)	600	672	1,272
Energía (variable, US\$0.12 x 6,720)	450	806	1,256
Seguros	650		650
Impuestos	1,000		1,000
Depreciación	3,000		3,000
Varios (variable, US\$0.15 x 6,720)		1,008	1,008
Total de costos indirectos de fabricación	<u>US\$10,150</u>	<u>US\$9,206</u>	<u>US\$19,356</u>

### PRESUPUESTO DE INVENTARIOS FINALES

Las cantidades del inventario presupuestado al final del mes se necesitan para el inventario de materiales directos y de artículos terminados en el presupuesto del costo de los artículos vendidos y el balance general presupuestado. Los cálculos de estas cantidades, empleando el método de inventario Peps, aparecen en el programa 1g. El inventario inicial de materiales directos para el 1 de enero de 19XX fue de 1,719 unidades a US\$8.50 (US\$14,612). El inventario inicial de artículos terminados fue de 2,140 unidades a US\$20.11 (US\$43,035).

#### Programa 1g

Fórmula:

Costo del inventario final presupuestado  
= Inventario final (unidades) x Costo estándar por unidad

#### Presupuesto de inventarios finales; primer trimestre de 19XX (programa 1g)

UNIDADES x COSTO UNITARIO = VALOR			
Inventario de materiales directos, fin de mes:			
Enero	1,950	US\$ 8.50	US\$16,575
Febrero	2,016	8.50	17,136
Marzo	2,100	9.00	18,900
1 de enero de 19XX (inventario inicial)	1,719	8.50	14,612
Inventario de artículos terminados, fin de mes:			
Enero	2,050	US\$20.78*	US\$42,599
Febrero	2,175	21.36*	46,458
Marzo	2,215	21.76*	48,198
1 de enero de 19XX (inventario inicial)	2,140	20.11	43,035
* Costo unitario:			
Mes	Programa 1h Costo de manufactura	Programa 1b Producción	Costo unitario
Enero	US\$59,543	2,865	US\$20.78
Febrero	69,430	3,250	21.36
Marzo	73,116	3,360	21.76

### PRESUPUESTO DEL COSTO DE LOS ARTÍCULOS VENDIDOS

Las partes que constituyen el presupuesto del costo de los artículos vendidos pueden tomarse de presupuestos individuales previamente descritos y ajustados por los cambios en inventario.

#### Programa 1h

Información necesaria:

- 1 Presupuesto de consumo de materiales directos
- 2 Presupuesto de mano de obra directa
- 3 Presupuesto de costos indirectos de fabricación
- 4 Inventario inicial de artículos terminados
- 5 Inventario final de artículos terminados

Fórmula:

Presupuesto de costo de los artículos vendidos = Presupuesto de consumo de materiales directos  
+ Presupuesto de mano de obra directa + Presupuesto de costos indirectos de fabricación  
+ Inventario inicial de artículos terminados  
- Inventario final de artículos terminados

#### Presupuesto de costo de artículos vendidos; primer trimestre de 19XX (programa 1h)

PRESUPUESTOS DE APOYO	PROGRAMA	ENERO	FEBRERO	MARZO	TRIMESTRE
Presupuesto de consumo de materiales directos	1d	US\$ 24,353	US\$ 27,625	US\$ 30,240	US\$ 82,218
Presupuesto de mano de obra directa	1e	17,190	22,750	23,520	63,460
Presupuesto de costos indirectos de fabricación	1f	18,000	19,055	19,356	56,411
Total de costos de manufactura		<u>US\$ 59,543</u>	<u>US\$ 69,430</u>	<u>US\$ 73,116</u>	<u>US\$202,089</u>
Más: Inventario inicial de artículos terminados	1g	43,035	42,599	46,458	43,035
Costo de los artículos disponibles para la venta		<u>US\$102,578</u>	<u>US\$112,029</u>	<u>US\$119,574</u>	<u>US\$245,124</u>
Menos: Inventario final de artículos terminados	1g	42,599	46,458	48,198	48,198
Costo de los artículos vendidos		<u>US\$ 59,979</u>	<u>US\$ 65,571</u>	<u>US\$ 71,376</u>	<u>US\$196,926</u>

### PRESUPUESTO DE GASTOS DE VENTA

Los gastos de venta están formados por diferentes partidas, algunas fijas y otras variables. Los principales gastos fijos son salarios y depreciación; los principales gastos variables, como comisiones y publicidad, se basan en las cifras en dólares por concepto de ventas y, por tanto, varían directamente con las ventas. Chadwick Company tiene los siguientes gastos variables de venta: comisiones, 3% de las ventas brutas; publicidad, 1% de las ventas brutas; cuentas incobrables, 2% de las ventas a crédito. (Las ventas a crédito serían de US\$92,115 para enero, US\$96,925 para febrero y US\$102,060 para marzo).

A continuación se presentan los presupuestos de gastos de venta de Chadwick Company para enero, febrero y marzo de 19XX.

#### Programa 1i

Información necesaria:

- 1 Ventas en dólares
- 2 Gastos fijos
- 3 Gastos variables

Fórmula:

Presupuesto de gastos de venta = Gastos fijos totales por ítem  
+ [Ventas en dólares x Tasa de gastos variables (%) por ítem]

Presupuesto de gastos de ventas; US\$97,515 de ventas en dólares para enero de 19XX (programa 1i)

TIPO DE GASTO	FIJO	VARIABLE	TOTAL
Salarios	US\$3,000		US\$ 3,000
Comisiones (3% x US\$97,515)		US\$2,925	2,925
Viajes (2% x US\$97,515)		1,950	1,950
Publicidad (1% x US\$97,515)		975	975
Depreciación	1,000		1,000
Cuentas incobrables (2% x US\$92,115)		1,842	1,842
Varios	800		800
Total de gastos de ventas	US\$4,800	US\$7,692	US\$12,492

Presupuesto de gastos de venta; US\$103,125 de ventas en dólares para febrero de 19XX (programa 1i)

TIPO DE GASTO	FIJO	VARIABLE	TOTAL
Salarios	US\$3,000		US\$ 3,000
Comisiones (3% x US\$103,125)		US\$3,094	3,094
Viajes (2% x US\$103,125)		2,062	2,062
Publicidad (1% x US\$103,125)		1,031	1,031
Depreciación	1,000		1,000
Cuentas incobrables (2% x US\$96,925)		1,939	1,939
Varios	800		800
Total de gastos de ventas	US\$4,800	US\$8,126	US\$12,926

Presupuesto de gastos de venta; US\$109,560 de ventas en dólares para marzo de 19XX (programa 1i)

TIPO DE GASTO	FIJO	VARIABLE	TOTAL
Salarios	US\$3,000		US\$ 3,000
Comisiones (3% x US\$109,560)		US\$3,287	3,287
Viajes (2% x US\$109,560)		2,191	2,191
Publicidad (1% x US\$109,560)		1,095	1,095
Depreciación	1,000		1,000
Cuentas incobrables (2% x US\$102,060)		2,041	2,041
Varios	800		800
Total de gastos de ventas	US\$4,800	US\$8,614	US\$13,414

PRESUPUESTO DE GASTOS ADMINISTRATIVOS

Los gastos en esta categoría deben clasificarse de tal manera que a los individuos de la organización encargados de su incurrimento y control de gastos específicos se les cargue la responsabilidad. En algunos casos, una parte de estos gastos puede asignarse a operaciones como compra o investigación, pero en este caso consideraremos todas las partidas como gastos fijos no asignables. Puesto que son gastos fijos, será necesario tener sólo un presupuesto para cada uno de los meses del primer trimestre de 19XX.

Programa 1j

Información necesaria:

1 Gastos fijos

Fórmula:

Presupuesto de gastos administrativos = Suma de los gastos fijos

Presupuesto de gastos administrativos por mes; primer trimestre de 19XX (programa 1j)

TIPO DE GASTO	TOTAL
Salarios de los ejecutivos .....	US\$2,800
Salarios de oficina .....	500
Seguros .....	400
Impuestos .....	200
Depreciación .....	800
Varios .....	500
Total de gastos administrativos por mes .....	US\$5,200

ESTADO DE INGRESOS PRESUPUESTADO

El resultado final de todos los presupuestos operativos, como ventas, costo de los artículos vendidos, gastos de ventas y administrativos, se resume en el estado de ingresos presupuestado. Allí se presenta el resultado neto de las operaciones del periodo presupuestado. Como puede verse en el siguiente estado (Anexo 1), las ventas mostraron una tendencia ascendente, que empezó con US\$97,515 para enero, US\$103,125 para febrero, y aumentó a US\$109,560 en marzo. Sin embargo, la utilidad neta no revela un incremento proporcional. A medida que la compañía avance en el periodo presupuestado, el director de presupuesto deberá investigar el aumento continuo en el costo de los artículos vendidos y tratará de reducir los costos. Posiblemente se sustituye un material de costo menor, si puede mantenerse la calidad.

ANEXO 1 Estado de ingresos presupuestado; primer trimestre de 19XX

PRESUPUESTOS DE APOYO	PROGRAMA	ENERO	FEBRERO	MARZO	TRIMESTRE
Ventas	1a	US\$97,515	US\$103,125	US\$109,560	US\$310,200
Costo de los artículos vendidos	1g	59,979	65,571	71,376	196,926
Utilidad bruta		US\$37,536	US\$ 37,554	US\$ 38,184	US\$113,274
Gastos operacionales:					
Gastos de ventas	1i	US\$12,492	US\$ 12,926	US\$ 13,414	US\$ 38,832
Gastos administrativos	1j	5,200	5,200	5,200	15,600
Gastos por concepto de intereses	Anexo 2	150	150	150	450
Total de gastos operacionales		US\$17,842	US\$ 18,276	US\$ 18,764	US\$ 54,882
Utilidad neta antes de impuestos		US\$19,694	US\$ 19,278	US\$ 19,420	US\$ 58,392
Impuestos sobre la renta (supuesto)		7,183	5,706	6,453	19,342
Utilidad neta		US\$12,511	US\$ 13,572	US\$ 12,967	US\$ 39,050

PRESUPUESTO DE CAJA

El presupuesto de caja se reconoce como una herramienta gerencial básica, y la cuidadosa planeación del efectivo se considera un elemento de rutina en una gerencia eficiente. Los buenos presupuestos de

caja contribuyen en forma significativa a la estabilización de los saldos de caja y a mantener estos saldos razonablemente cercanos a las continuas necesidades de efectivo. Por lo general, los presupuestos de caja ayudan a evitar cambios arriesgados en la situación de efectivo que puedan poner en peligro la posición de crédito de la compañía o posiblemente violar las provisiones de un contrato de valores. Debe hacerse una cuidadosa planeación del efectivo, en especial para las grandes salidas de caja, como pagos de préstamos bancarios, retiros de títulos valores, adquisiciones de otras compañías, gastos de capital, contribuciones a las pensiones y pagos parciales a los impuestos sobre la renta.

En la mayor parte de las empresas, las entradas de caja provienen principalmente de la recaudación de cuentas por cobrar y de las ventas de contado. La cantidad estimada de recaudaciones en efectivo de las cuentas por cobrar se basa en la experiencia de las cobranzas en efectivo de la compañía. Un estudio de las recaudaciones para unos pocos meses indicará el patrón general de cobros. Por ejemplo, el estudio puede revelar que el 10% de las ventas a crédito del mes en curso se recaudan este mes, el 80% de las ventas a crédito del último mes se recaudan en este mes, el 8% de las ventas a crédito de hace dos meses se cobran en este mes y el 2% son cuentas incobrables. Supóngase que el negocio se inició en diciembre.

A manera de ilustración, se aplicarán los anteriores porcentajes a las ventas apropiadas para obtener los cobros estimados de los primeros tres meses del año de 19XX. Las ventas totales para diciembre de 19XX, el primer mes de operación, y para los siguientes tres meses son como sigue: diciembre, US\$95,040; enero, US\$97,515; febrero, US\$103,125; y marzo, US\$109,560. Las ventas de contado incluidas en el ventas totales fueron: diciembre, US\$4,200; enero, US\$5,400; febrero, US\$6,200; y marzo, US\$7,500. No hubo otros ingresos de caja durante este periodo. A continuación se presenta el programa 2a, el pronóstico de entradas de caja, que muestra el total estimado de cobros de efectivo para cada mes durante el trimestre.

Pronóstico de entradas de caja; primer trimestre de 19XX (programa 2a)

	ENERO	FEBRERO	MARZO
Cobros:			
Ventas de diciembre, US\$95,040 – US\$4,200 = US\$90,840			
80%	US\$72,672		
8%		US\$ 7,267	
Ventas de enero, US\$97,515 – US\$5,400 = US\$92,115			
10%	9,212		
80%		73,692	
8%			US\$ 7,369
Ventas de febrero, US\$103,125 – US\$6,200 = US\$96,925			
10%		9,693	
80%			77,540
Ventas de marzo, US\$109,560 – US\$7,500 = US\$102,060			
10%			10,206
Total de cobros estimados	US\$81,884	US\$90,652	US\$ 95,115
Ventas al contado	5,400	6,200	7,500
Total de entradas de caja	US\$87,284	US\$96,852	US\$102,615

Las salidas de caja se basan en los presupuestos individuales previamente preparados, con los ajustes necesarios para cambiar de la base devengada a la base de caja. Por ejemplo, los materiales directos comprados no se pagan en su totalidad en el mismo mes; los pagos se efectúan un 60% en el mes de compra y un 40% en el mes siguiente. Una parte de la nómina del mes generalmente se acumula al final del mes y no origina una salida para el mes corriente; sin embargo, la parte acumulada del mes anterior es una salida de este mes. Para simplificar, no se mostrarán las acumulaciones de nómina. Naturalmente, las partidas diferentes de caja, como provisiones por depreciación y cuentas incobrables, no requieren salidas de caja. Estas cantidades deben deducirse de los totales de los planes para propósitos del presupuesto de desembolso de caja.

A continuación se presenta el programa 2b, sobre pronóstico de salidas de caja para materiales directos en el primer trimestre de 19XX.

Pronóstico de salidas de caja: materiales directos; primer trimestre de 19XX (programa 2b)

	ENERO	FEBRERO	MARZO
Saldo al 1/1/19XX (supuesto:			
40% compras diciembre)	US\$10,300		
Compras de enero, US\$26,316			
60%	15,790		
40%		US\$10,526	
Compras de febrero, US\$28,186			
60%		16,912	
40%			US\$11,274
Compras de marzo, \$30,996			
60%			18,598
Total de desembolsos de caja	US\$26,090	US\$27,438	US\$29,872

En la preparación del presupuesto de caja, el saldo inicial de caja se agrega a los entradas de caja estimadas para mostrar la cantidad esperada de dinero disponible cada mes. De esta cantidad se deducen las salidas esperadas de caja para determinar el superávit (o el déficit) de caja al final del mes. Si existe un superávit, debe pensarse en una posible inversión a corto plazo. Si hay déficit, la suma, por ejemplo, debe ser solicitada en préstamo al banco sobre una base previamente convenida. El interés, lo mismo que el capital de una deuda, deben incluirse en los pagos del préstamo. Por lo general, los pagos de los créditos se hacen al final de un periodo.

Programa 2c Presupuesto de caja

Información necesaria:

- 1 Saldo en caja, inicial
- 2 Entradas presupuestadas de caja para el periodo
- 3 Salidas presupuestadas de caja para el periodo

Fórmula:

Saldo final en caja = Saldo inicial en caja  
+ Entradas presupuestadas de caja para el periodo  
– Salidas presupuestadas de caja para el periodo

El saldo inicial en caja es de US\$20,137. Las compras de materiales directos se han convertido a una base de caja. La depreciación, las cuentas incobrables y otras partidas diferentes de caja deben deducirse de los programas de costos indirectos de fabricación, gastos de venta y administrativos. Las salidas de caja que no se incluyen en los programas de gastos son los impuestos sobre la renta, así: enero, US\$7,183; febrero, US\$5,706; y marzo, US\$6,453. Además las compras de equipo se proyectan así: enero, US\$22,000; febrero, US\$10,000; y marzo, US\$7,500. La gerencia desea mantener un saldo en caja de US\$20,000 para propósitos operacionales. Cualquier deficiencia estimada por debajo de esa cantidad al final de mes, debe tomarse en préstamo del banco de la compañía en incrementos de US\$1,000 al comienzo de ese mes a una tasa del 12% anual. El interés debe pagarse al final de cada mes y el capital de deuda debe devolverse cuando haya efectivo disponible. Los préstamos, los reintegros y los intereses se presentan en la sección financiera. El presupuesto de caja se muestra en el programa 2c.

ESTADO PRESUPUESTADO DE LOS FLUJOS DE CAJA

Un estado de los flujos de caja presenta el cambio durante el periodo en caja y en los equivalentes de caja (inversiones a corto plazo de alta liquidez). Las entradas de caja y los pagos en efectivo se clasifican en un estado de flujos de caja según las actividades operacionales, de inversión y financieras.

Las actividades operacionales usualmente involucran la producción y el despacho de artículos y el suministro de servicios. Los flujos de caja de las actividades operacionales son por lo general los



efectos de caja de las transacciones y otros hechos que afectan la determinación de la utilidad neta.

Las *actividades de inversión* incluyen la concesión y cobro de préstamos, y la adquisición y traspaso de deudas o de instrumentos de valor líquido y bienes, planta y equipos y otros activos productivos; es decir, activos que la empresa posee o utiliza en la producción de artículos o servicios (distintos de los materiales que hacen parte del inventario de la empresa).

Las *actividades financieras* incluyen la obtención de recursos por parte de los propietarios y el suministro a éstos de un rendimiento sobre su inversión y un rendimiento de ella; toma de dinero en préstamo y reembolso de las cantidades tomadas en préstamo, o de lo contrario la determinación de la obligación; y obtención y pago de recursos adquiridos de los acreedores con base en el crédito a largo plazo.

#### Presupuesto de caja; primer trimestre de 19XX (programa 2c)

PROGRAMA	ENERO	FEBRERO	MARZO	TRIMESTRE
Saldo inicial en caja	US\$ 20,137	US\$ 20,758	US\$ 21,124	US\$ 20,137
Entradas de caja:				
Cobros sobre la cuenta	2a US\$ 81,884	US\$ 90,652	US\$ 95,115	US\$267,651
Ventas al contado	2a 5,400	6,200	7,500	19,100
Total de entradas de caja	US\$ 87,284	US\$ 96,852	US\$102,615	US\$286,751
Total de caja disponible	US\$107,421	US\$117,610	US\$123,739	US\$306,888
Salidas de caja:				
Materiales directos	2b US\$ 26,090	US\$ 27,438	US\$ 29,872	US\$ 83,400
Mano de obra directa	1e 17,190	22,750	23,520	63,460
Costos indirectos de fabricación*	1f 15,000	16,055	16,356	47,411
Gastos de venta†	1i 9,650	9,987	10,373	30,010
Gastos administrativos*	1j 4,400	4,400	4,400	13,200
Impuestos sobre la renta	7,183	5,706	6,453	19,342
Compras de equipo	22,000	10,000	7,500	39,500
Total de salidas de caja	US\$101,513	US\$ 96,336	US\$ 98,474	US\$296,323
Superávit (o déficit)	US\$ 5,908	US\$ 21,274	US\$ 25,265	US\$ 10,565
Financiación:				
Toma de préstamos, al inicio del mes	US\$ 15,000			US\$15,000
Reembolso, al final del mes	(150)	US\$ (150)	(150)	(450)
Interés, 12%‡	US\$14,850	US\$ (150)	US\$ (5,150)	US\$9,550
Efecto de la financiación	US\$ 20,758	US\$ 21,124	US\$ 20,115	US\$ 20,115
Saldo final en caja				

\* Menos depreciación.

† Menos depreciación y cuentas incobrables.

‡ Cálculos del interés:  $US\$15,000 \times 0.12 \times 0.083 = US\$150$ .

Al elaborar los informes sobre los flujos de caja de las actividades operacionales, se estimula a las empresas para que presenten los principales tipos de entradas brutas de caja y pagos brutos de efectivo, y su suma aritmética: el flujo neto de caja de las actividades operacionales (el *método directo*). Las empresas que prefieren no suministrar información de los principales tipos de entradas operacionales de caja y pagos por el método directo, pueden determinar y presentar la misma cantidad de flujo neto de caja de las actividades operacionales *indirectamente*, ajustando la utilidad neta para reconciliarla con el flujo neto de caja de las actividades operacionales (el *método indirecto* o de *reconciliación*). La reconciliación de la utilidad neta para los flujos de caja exige ajustar la utilidad neta para eliminar: 1) los efectos de todos los aplazamientos de entradas y desembolsos de caja operacionales previos, como cambios durante el periodo en inventario, ingreso diferido y similares, y todas las acumulaciones de las salidas y pagos de caja operacionales futuros esperados, como cambios durante

el periodo en cuentas por cobrar y cuentas por pagar, y 2) los efectos de todos los ítemes cuyos efectos de caja están financiando los flujos de caja, como depreciación, amortización de *goodwill*, ganancias o pérdidas sobre las ventas de propiedad, planta y equipo.

Se requiere la reconciliación de la utilidad neta con relación a los flujos de caja de las actividades operacionales, independientemente de si se emplea el método directo o indirecto, para la presentación de los flujos de caja netos de las actividades operacionales. La reconciliación por separado presenta todos los tipos importantes de reconciliación de factores. Por ejemplo, los principales tipos de aplazamientos de entradas y pagos de caja operacionales pasados y las acumulaciones de entradas y pagos de caja operacionales que se esperan en el futuro, incluidos los cambios durante el periodo en cuentas por cobrar, inventario, cuentas por pagar, son elementos que se consideran en el momento de reconciliar la utilidad neta con respecto a los flujos de caja de las actividades operacionales.

Si se utiliza el método directo para presentar el flujo de caja neto de las actividades operacionales, la reconciliación de la utilidad neta con relación al flujo de caja neto de las actividades operacionales debe suministrarse en un programa separado. Si se utiliza el método indirecto, la reconciliación puede presentarse bien sea dentro del estado de los flujos de caja o en un programa separado, con el estado de los flujos de caja presentando sólo el flujo de caja neto de las actividades operacionales.

En la tabla 9-2 se presenta un cuadro general de los flujos de caja relacionados con las actividades operacionales, de inversión y financieras. La tabla 9-3 ilustra los elementos que deben considerarse en el momento de reconciliar la utilidad neta con respecto al flujo de caja neto suministrado por las actividades operacionales. Véase un texto sobre contabilidad de nivel intermedio para un análisis más completo del estado de los flujos de caja.

En el anexo 2 se muestra un estado presupuestado de flujos de caja para Chadwick Company, empleando el método directo.

#### BALANCE GENERAL PRESUPUESTADO

El balance general presupuestado para el 31 de marzo de 19XX aparece en el anexo 3.

TABLA 9-2 Cuadro general de los flujos de caja

ESTADO DE LOS FLUJOS DE CAJA	
ENTRADAS DE CAJA	SALIDAS DE CAJA
<b>OPERACIONAL</b>	
Ventas (clientes)	Proveedores y empleados
Utilidad sobre los intereses (préstamos)	Gastos sobre los intereses (acreedores)
Utilidad sobre los dividendos (títulos valores de especulación)	Impuestos (gobierno)
Utilidades varias	Gastos varios
<b>INVERSIÓN</b>	
Venta de propiedades, planta y equipos	Compra de propiedades, planta y equipos
Venta de deuda o títulos valores de especulación de otras entidades	Compra de deuda o títulos valores de especulación de otras entidades
Cobro de préstamos (porción del capital de un préstamo) hecho a otras entidades	Préstamos hechos a otras entidades
<b>FINANCIEROS</b>	
Emisión de deuda (notas y bonos)	Reembolso de la deuda
Emisión de títulos valores de especulación	Readquisición de títulos valores de especulación (títulos de propiedad)
	Dividendos para accionistas
	Compra de acciones propias
Inversiones de socios	Retiros de los socios

TABLA 9-3 Reconciliación de la utilidad neta con relación al flujo de caja neto suministrado por actividades operacionales

UTILIDAD NETA	
AGREGAR	DEDUCIR
Gastos por depreciación	—
Amortización (descuento de bonos)	Amortización (prima de bonos)
Amortización de cargos diferidos y bienes intangibles	—
Incremento en pasivos diferidos por impuestos	Disminución en pasivos diferidos por impuestos
Disminución en activos diferidos por impuestos	Incremento en activos diferidos por impuestos
Pérdidas bajo el método de valor líquido	Ganancias bajo el método de valor líquido
Pérdidas en venta de propiedad, planta o equipos	Ganancias en venta de propiedad, planta o equipos
Disminución en cuentas por cobrar	Incremento en cuentas por cobrar
Disminución en inventarios	Incremento en inventarios
Disminución en gastos prepagados	Incremento en gastos prepagados
Incremento en cuentas por pagar y pasivos acumulados	Disminución en cuentas por pagar y pasivos acumulados
Intereses de la minoría en utilidad neta	—
=	
Flujo de caja neto proporcionado por las actividades operacionales	

ANEXO 2 Estado presupuestado de flujos de caja

CHADWICK COMPANY	
Estado presupuestado de flujos de caja	
para el trimestre que termina el 31 de marzo de 19XX	
Incremento (disminución) en caja y equivalentes en caja	
<i>Flujos de caja de las actividades operacionales:</i>	
Efectivo recibido de los clientes.....	US\$ 286,751 <sup>a</sup>
Efectivo pagado a proveedores y empleados.....	(237,481) <sup>b</sup>
Interés pagado.....	(450)
Impuestos pagados sobre la renta.....	(19,342)
Caja neta suministrada por las actividades operacionales.....	US\$ 29,478
<i>Flujos de caja de las actividades de inversión:</i>	
Compras de equipo.....	US\$ (39,500)
Caja neta utilizada en las actividades de inversión.....	(39,500)
<i>Flujos de caja de las actividades financieras:</i>	
Producto de los préstamos.....	US\$ 15,000
Reembolsos de los préstamos.....	(5,000)
Caja neta suministrada por las actividades financieras.....	10,000
Disminución neta en caja y equivalentes en caja.....	US\$ (22)
Caja y equivalentes en caja al comienzo del año.....	20,137
Caja y equivalentes en caja al final del trimestre.....	US\$ 20,115
<sup>a</sup> Cobros sobre cuentas.....	US\$ 267,651
Ventas en efectivo.....	19,100
Total de cobros en efectivo.....	US\$ 286,751
<sup>b</sup> Materiales directos (programa 2c).....	US\$ 83,400
Mano de obra directa.....	63,460
Costos indirectos de fabricación.....	47,411
Gastos de venta.....	30,010
Gastos administrativos.....	13,200
Total.....	US\$ 237,481

<i>Reconciliación de la utilidad neta con relación al flujo de caja neto suministrado por las actividades operacionales:</i>	
Utilidad neta (anexo 1).....	US\$39,050
Ajustes para reconciliar la utilidad neta con relación al flujo de caja suministrado:	
Depreciación <sup>a</sup> .....	US\$14,400
Cambio en activos y pasivos:	
Incremento en cuentas netas por cobrar <sup>b</sup> .....	(17,627)
Incremento en compras de materiales directos sobre el consumo <sup>c</sup> ....	(3,280)
Incremento en inventario de artículos terminados <sup>d</sup> .....	(5,163)
Incremento en cuentas por pagar <sup>e</sup> .....	2,098
Caja neta suministrada por las actividades operacionales (anexo 2).....	US\$29,478
<sup>a</sup> Costos indirectos de fabricación (programa 1f).....	US\$ 9,000
Gasto de venta (programa 1i).....	3,000
Gasto administrativo (programa 1j).....	2,400
Depreciación total.....	US\$ 14,400
<sup>b</sup> Cuentas por cobrar, neto, 31 de marzo (anexo 3).....	US\$ 97,566
Cuentas por cobrar, neto, 1 de enero (anexo 3).....	79,939
Incremento en las cuentas netas por cobrar.....	US\$ 17,627
<sup>c</sup> Presupuesto de compras de materiales directos (programa 1c).....	US\$ 85,498
Presupuesto de consumo de materiales directos (programa 1d).....	82,218
Incremento en las compras de materiales directos sobre el uso.....	US\$ 3,280
<sup>d</sup> Inventario de artículos terminados, 31 de marzo (programa 1g).....	US\$ 48,198
Inventario de artículos terminados, 1 de enero (programa 1g).....	43,035
Incremento en el inventario de artículos terminados.....	US\$ 5,163
<sup>e</sup> Cuentas por pagar, 31 de marzo (anexo 3).....	US\$ 12,398
Cuentas por pagar, 1 de enero (programa 2b).....	10,300
Incremento en las cuentas por pagar.....	US\$ 2,098

ASPECTOS DE COMPORTAMIENTO DE LA PRESUPUESTACIÓN

La primera parte del capítulo 9 se refirió a los aspectos técnicos de la elaboración del presupuesto maestro. En la segunda parte, la atención se centra en los aspectos de comportamiento de la presupuestación<sup>1</sup>. El tema central del comportamiento es el grado de participación en la elaboración del presupuesto maestro que la alta gerencia está dispuesta a delegar a los gerentes de nivel medio y bajo. Éste se ha convertido en uno de los aspectos más significativos del proceso presupuestario porque en realidad el presupuesto aprobado representa un consenso y un compromiso pactado entre muchas personas dentro de la organización. El acuerdo entre estos individuos refleja una dedicación autoimpuesta para lograr las metas presupuestadas que se han trazado en forma colectiva. De hecho, la literatura actual parece dar apoyo a la noción de que el proceso presupuestario contemporáneo se ha convertido en un proceso centrado en la participación.

En el proceso presupuestario tradicional prevalece el presupuesto autoritario o totalitario. En esta situación, cada una y todas las partidas del presupuesto maestro son especificadas por la alta gerencia con la expectativa de que los gerentes de nivel medio y bajo sean responsables de lograr exactamente lo que ha impuesto la alta gerencia. No hay una previsión en este proceso presupuestario para que los gerentes de nivel medio o bajo tengan iniciativa. La alta gerencia determina de manera estricta el desempeño esperado y luego supervisa en forma minuciosa el desempeño real para asegurar lo dispuesto. Un presupuesto autoritario o totalitario está racionalizado con base en la Teoría X, de Douglas McGregor, tal como se expone en *The Human Side of Enterprise*<sup>2</sup>. La teoría X supone que:

<sup>1</sup> El material en esta parte del capítulo 9 fue escrito por Marc Levine, profesor de Sistemas de contabilidad y de información en Queens College. Una parte del análisis es una versión actualizada de su artículo titulado "The Behavioral Implications of Participative Budgeting", publicado en *Cost and Management* (March-April, 1981, pp. 28-32).

<sup>2</sup> Douglas McGregor, *The Human Side of Enterprise*, New York, McGraw-Hill, 1960.