

CAPÍTULO

# 1

## Naturaleza y objetivos de la contabilidad de costos

### Objetivos de aprendizaje

*Después de estudiar este capítulo, usted será capaz de:*

- 1.** Analizar las diferencias entre la contabilidad financiera y la contabilidad de costos.
- 2.** Diferenciar entre información cuantitativa e información cualitativa.
- 3.** Explicar por qué la toma de decisiones es una de las funciones básicas de la gerencia.
- 4.** Identificar las decisiones que toma la gerencia y la clase de información gerencial necesaria para este propósito.
- 5.** Analizar los conceptos de ética en la gestión administrativa.



Conceptos como globalización de la economía, competitividad de las organizaciones, mejoramiento continuo, control total de la calidad y producción orientada a los clientes marcaron los estilos gerenciales de las empresas en la última década del siglo xx. Estos conceptos siguen vigentes, de manera que la contabilidad y en general los sistemas de información contable y financiera deben continuar, proporcionando guías y herramientas para tomar decisiones más acertadas, si se quiere facilitar la supervivencia de la empresa a largo plazo.

El reto es cada vez más grande porque la información financiera es utilizada por usuarios muy diferentes, como los administradores de la organización en todos los niveles, accionistas e inversionistas potenciales, analistas financieros, proveedores y clientes, quienes al participar de estos nuevos desarrollos y ser conocedores de la situación que enfrentarán las empresas, requieren información que sólo un buen sistema contable puede proporcionar.

En sentido amplio, este texto intenta ayudar a adquirir la habilidad para proporcionar información útil a los distintos usuarios del área contable. Más específicamente, la atención se enfoca en los conceptos y técnicas básicos para suministrar las informaciones requeridas por la gerencia, para que pueda tomar decisiones correctas de planeación y control.

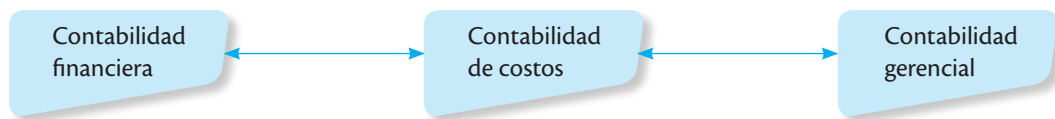
En este capítulo, se analizarán las relaciones entre contabilidad financiera, contabilidad de costos y contabilidad gerencial.

## Componentes del sistema contable

La contabilidad de costos actúa como una conexión entre la contabilidad financiera y la contabilidad gerencial. Aunque esto podría parecer una simplificación de las relaciones involucradas, sí indica que los conceptos y técnicas de la contabilidad de costos se utilizan en la contabilidad financiera y en la gerencial.

Los principales componentes de un sistema contable pueden visualizarse en la figura 1.1:

**Figura 1.1** Componentes del sistema contable



### Contabilidad financiera

El objetivo principal de la contabilidad financiera es proporcionar información de la organización sobre:

- Sus resultados operacionales.
- Su posición financiera.
- Sus flujos de efectivo.

Los estados financieros deben elaborarse de conformidad con los Principios Contables Generalmente Aceptados (PCGA). La información contenida en los estados financieros está, en gran parte, dirigida a usuarios externos, como inversionistas potenciales o agencias gubernamentales.

### Contabilidad de costos

La contabilidad de costos desempeña un papel destacado en los informes financieros, pues los costos del producto o del servicio tienen una importancia significativa en la determinación del ingreso y en la posición financiera de toda organización. La asignación de los costos es, también, básica en la preparación de los estados financieros. En general, la contabilidad de costos se relaciona con la estimación de los costos, los métodos de asignación y la determinación del costo de bienes y servicios.

### Contabilidad gerencial

La American Accountants Association (Asociación Americana de Contadores), en 1982 definió la contabilidad gerencial como: “El proceso de identificación, medición, análisis, preparación, interpretación y comunicación de la información financiera usada por la gerencia para planear, evaluar y controlar la organización y usar de manera apropiada sus recursos”.

La principal tarea de la contabilidad gerencial es proporcionar información a la gerencia para la planeación y el control. En esencia, tiene las siguientes funciones:

- *Estimación de costos:* en la contabilidad gerencial, el énfasis en la estimación de los costos se hace con propósitos de planeación y control, más que para informes financieros.
- *Planeación:* puede involucrar decisiones como agregar un nuevo producto o servicio, construir nuevas instalaciones, entre otras. La contabilidad gerencial proporciona informes para tomar tales decisiones.
- *Control de costos:* es esencial que los costos sean monitoreados de forma efectiva, de manera que pueda determinarse si permanecen en niveles razonables para las actividades realizadas.
- *Medición de la actuación:* la información de la contabilidad gerencial se utiliza para evaluar el desempeño gerencial; se emplea para ayudar a responder preguntas como: ¿se obtuvo un adecuado retorno sobre los activos?
- *Motivación gerencial:* un importante aspecto del control gerencial está relacionado con la congruencia de metas. Los estándares, los presupuestos y las medidas de actuación deberán acompañarse con adecuados desarrollos motivacionales.
- *Creación de sistemas:* deberán desarrollarse sistemas contables consistentes con las necesidades gerenciales de planeación, control e información.

## Diferencias entre la contabilidad financiera y la gerencial

En contraste con la contabilidad financiera, la contabilidad administrativa o gerencial:

- Hace más énfasis sobre el futuro.
- Le da menos importancia a la precisión.
- No está regida de forma necesaria por los PCGA.
- No presenta una estructura única.
- Es una opción, una alternativa, más que una obligación.
- Es un medio para un fin, más que un fin en sí misma.
- Se relaciona con las partes y con el todo del negocio.
- Incluye más información de carácter no monetario.

**Hace más énfasis sobre el futuro** Los informes y registros de la contabilidad financiera constituyen la historia financiera de la compañía. Las transacciones en la contabilidad sólo se registran después de que han ocurrido. Aunque la información financiera se utiliza como base para formular los planes futuros, la información en sí misma es histórica. La contabilidad gerencial incluye, en su estructura formal, cifras que representan estimativos y planes para el futuro, también información sobre el pasado (algunos asientos contables, como los relativos a la depreciación, requieren estimativos de condiciones futuras).

**Le da menos importancia a la precisión** La gerencia necesita información rápida y con frecuencia está dispuesta a sacrificar precisión para ganar rapidez y agilidad en los informes. Así, en la contabilidad gerencial las aproximaciones son aun más útiles que los números trabajados hasta el último centavo. La contabilidad financiera tampoco puede ser absolutamente precisa, en tanto que la diferencia es sólo de grado. Las aproximaciones empleadas en la contabilidad gerencial son mayores que las de la contabilidad financiera.

**No está regida por los PCGA** La información de la contabilidad financiera debe reportarse en concordancia con los PCGA. Los usuarios externos deben aceptar la información como la proporciona la organización, lo cual requiere asegurar una presentación según las reglas comprendidas y aceptadas por todos. Los PCGA proporcionan hoy estas reglas comunes, pues de otra manera la confusión y el caos serían frecuentes.

La gerencia de una empresa, en contraposición, puede utilizar cualquier regla o procedimiento si lo encuentra más útil para su situación particular, sin preocuparse si está conforme o no con cualquier pauta externa. Así, en la contabilidad gerencial puede tenerse información sobre órdenes de ventas, unidades producidas o cualquier otro dato, aunque no sean transacciones contables. En la contabilidad gerencial también los activos fijos pueden establecerse según valores comerciales; los costos generales de fabricación fijos pueden omitirse de los inventarios; los ingresos pueden registrarse antes de su realización, aunque cada una de estas ideas sea inconsistente con los PCGA. La pregunta fundamental en la contabilidad gerencial es de tipo pragmático: ¿es la información útil?, y no esta pregunta: ¿está conforme con los PCGA?

**No presenta una estructura única** La contabilidad financiera está construida sobre la siguiente ecuación fundamental:

$$\text{Activos} = \text{Pasivos} + \text{Patrimonio}$$

En la contabilidad gerencial, como se verá más adelante, hay diferentes formas de preparar la información, de acuerdo con los fines y la utilización que quiera dársele a los datos.

**Es una opción, una alternativa, más que una obligación** La contabilidad financiera es de obligatoria utilización. Los informes contables deben proporcionar información de todas las transacciones efectuadas durante un tiempo, independientemente de si estos datos y cifras se consideran útiles o no. Toda empresa debe mantener actualizados sus informes fiscales. La contabilidad gerencial, por el contrario, es opcional. Ninguna organización externa especifica qué debe hacerse. Al ser opcional, su valor está en ayudar a la gerencia a tomar mejores decisiones.

**Es un medio para un fin, más que un fin en sí misma** El propósito de la contabilidad financiera es producir estados financieros para uso externo; después de elaborados los informes financieros, se cumple el objetivo. La información en la contabilidad

gerencial es sólo un medio para un fin. El fin es la planeación, la dirección y el control organizacional.

**Se relaciona con las partes y con el todo del negocio** Los estados financieros se refieren al negocio como un todo. Aunque algunas compañías subdividen los ingresos y los gastos de conformidad con las líneas principales del negocio, el interés está en la globalización de las cifras y en el todo. En la contabilidad gerencial, por contraste, el eje se compone de las partes del negocio, esto es, los productos, las actividades individuales, las divisiones, los departamentos y otros centros de responsabilidad. Como se verá en el desarrollo del texto, la necesidad de dividir los costos totales del negocio entre estas partes individuales crea importantes problemas en la contabilidad gerencial, que no tienen lugar en la contabilidad financiera.

**Incluye más información de carácter no monetario** Los estados financieros son el producto final de la información financiera e incluyen básicamente información monetaria. La contabilidad gerencial maneja información no monetaria y datos monetarios. Aunque las cuentas mismas contienen principalmente cifras monetarias, mucha de la información de la contabilidad gerencial es de carácter no monetario. Estos datos contienen cantidades de materiales y costos monetarios de estos materiales; número de empleados y salarios; unidades de producto vendidas, así como cantidades de unidades monetarias vendidas.

## Semejanzas entre la contabilidad financiera y la gerencial

Aunque existen diferencias, muchos de los elementos de la contabilidad financiera también se encuentran en la gerencial. Dos razones sustentan esto:

1. Las consideraciones que hacen los PCGA para propósitos de contabilidad financiera son comunes a los propósitos relevantes de la gerencial. Por ejemplo, la administración no puede apoyarse en sistemas carentes de verificación, estimaciones subjetivas de utilidad, etcétera, lo cual obedece a la misma idea de que los conceptos de costos e ingresos deben basarse en la objetividad.
2. La información operativa se usa en la preparación de los estados financieros y en la contabilidad gerencial. Hay un supuesto básico para recoger la información: proceder de acuerdo con los PCGA, pues hacerlo de otra manera implicaría duplicar la tarea.

## Manejo de la información gerencial

La información gerencial puede emplear sus cifras para tres propósitos básicos:

1. Utilización de los datos de costeo total.
2. Costos diferenciales o relevantes.
3. Contabilidad por responsabilidad.

El *costo total* de un bien o servicio es la suma de los costos incurridos directamente en su producción, más la parte o cuota de los costos indirectos asociados con

el producto o servicio. El costo total está íntimamente relacionado, y con frecuencia hace parte de la contabilidad financiera, debido a que los artículos que permanecen en el inventario estarán valorados con todos sus costos, y los artículos vendidos estarán en el estado de resultados con la totalidad de sus costos.

El costeo total se utiliza igualmente en muchas empresas como una base para establecer precios de venta y tarifas, para lo cual puede cargársele al producto sus costos totales más un margen de utilidad, y llegar así a su precio de venta.

## Contabilidad diferencial

Al formalizar los planes para asignar los recursos, la gerencia con frecuencia debe escoger entre dos o más opciones. Los recursos son la materia prima, los servicios prestados por los empleados, las máquinas, la energía y otros. Cada uno de estos recursos puede medirse en términos monetarios, y esta medida es el costo del recurso. En toda compañía los recursos son limitados. Éstos deberán usarse de la forma más adecuada para alcanzar las metas de la compañía. La gerencia toma muchas decisiones que involucran el uso de unos u otros recursos y son las llamadas *decisiones entre alternativas*.

La información contable utilizada para tomar estas decisiones entre alternativas es la llamada *contabilidad diferencial*. Un costo diferencial es un costo que es diferente si se escoge una opción frente a otra. Los costos no diferenciales son irrelevantes para tomar decisiones entre alternativas y pueden ignorarse.

## Contabilidad por responsabilidad

Al formalizar los planes para el negocio como un todo y para los centros individuales de responsabilidad dentro de la organización, una técnica básica es el presupuesto. Un presupuesto es un plan, usualmente anual, que se establece en términos financieros. Al controlar el desarrollo, una parte importante del proceso es comparar el suceso real con el planeado. Los planes deben manejarse por la gerencia a nivel de centros de responsabilidad, y el control debe ejercerse a través de estas mismas gerencias. Por tanto, es esencial que la información usada para estos propósitos se organice en concordancia con los centros de responsabilidad.

## Información para tomar decisiones

La toma de decisiones correctas, o sea el proceso de investigar las condiciones del medio que requieran atención, desarrollando y analizando posibles respuestas y escogiendo un apropiado curso para la acción, es crucial para el éxito de cualquier empresa. Todo gerente toma muchas decisiones en el curso de sus tareas; éstas van desde cuántas unidades fabricar cada día, hasta la clase de artículos que la compañía producirá en la próxima década, y cómo producirlos. Así, la información requerida por la gerencia para tomar tales decisiones varía. Gran parte de ésta es cuantitativa, esto es,

de naturaleza numérica y puede obtenerse de los sistemas de información de la compañía o de estadísticas industriales. Esta información puede proyectarse por medio de distribuciones de probabilidad o modelos de simulación. Además, la información de naturaleza no cuantitativa o información cualitativa debe considerarse en la toma de las decisiones. Debido a que la información cualitativa es difícil de asociar con la información cuantitativa, el proceso de toma de decisiones puede complicarse.

### Información cuantitativa

La mayor parte de la información cuantitativa que necesita la gerencia puede ser proporcionada por la contabilidad gerencial. Puede ofrecer *datos históricos*, basada en eventos pasados, así como datos corrientes aplicables al inmediato futuro, y *datos pronosticados*, sobre lo que se espera ocurrirá en el futuro más lejano.

### Información cualitativa

No toda la información necesaria para tomar una decisión es cuantitativa. Aunque la información cualitativa no puede reducirse a cifras numéricas, puede ser muy importante. Por ejemplo, si la gerencia estudia el posible arreglo y decoración de todas las oficinas de sus ejecutivos, podrá estimar cuantitativamente sus costos, pero los posibles beneficios derivados de las nuevas instalaciones son imposibles de medir de manera cuantitativa.

Otros ejemplos de información cualitativa son:

- Los efectos de un plan de primas adicionales sobre la productividad de los operarios.
- El efecto de la automatización de los equipos en la moral de los empleados.
- Los efectos de promociones con base en méritos, y no en la antigüedad, en la moral de los empleados.

Como lo sugiere esta lista, la gerencia debe considerar muchas clases de informaciones cualitativas antes de tomar sus decisiones.

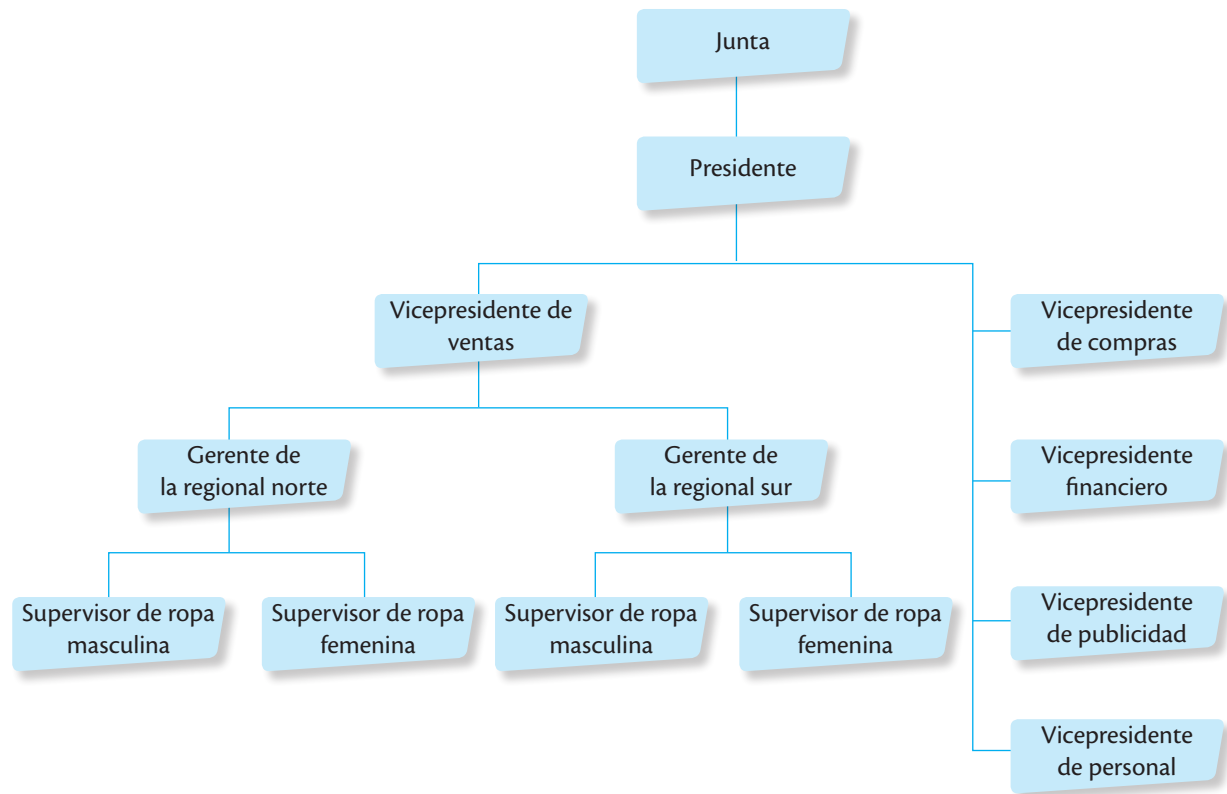
## Las organizaciones y su estructura

Una revisión de las estructuras organizacionales puede dar alguna luz sobre la información para la gerencia y las relaciones entre gerentes y la contabilidad administrativa. El organigrama, relativamente sencillo, de la figura 1.2 representa una posible configuración. El propósito del diagrama organizacional es indicar las líneas de autoridad existentes en la empresa.

La gerencia utiliza los diagramas para señalar las posiciones clave y ayudarse en la definición de la autoridad y la responsabilidad. Hay muchas maneras de estructurar una organización. Cuando una compañía crece, diseña su organigrama para definir su estructura organizacional, sus divisiones en departamentos y las líneas de autoridad que resultan. La figura 1.2 muestra el diagrama de la compañía Bertha, una cadena

de ventas al detal. La cadena tiene dos segmentos importantes: la regional norte y la regional sur. Se puede observar que la junta es el tope de la jerarquía. Ella delega autoridad (la responsabilidad para operar la compañía) al presidente, quien a su vez delega autoridades específicas en los vicepresidentes y así hacia abajo.

**Figura 1.2 Diagrama organizacional**



## Ética en las organizaciones

Llama la atención observar cómo, entre las principales tendencias que ocupan el interés de las empresas y las enseñanzas para empresarios en las escuelas de administración latinoamericanas, se destaca el entorno ético y la responsabilidad social de la empresa. El actual énfasis que se les imprime a estos aspectos es fruto de las nuevas exigencias que plantea la organización de los negocios.

En el terreno de los hechos, hasta hace sólo unos años, ética y empresa se consideraban términos inconexos e incluso excluyentes, y se omitía de forma pertinaz abordarlos en conjunto. Hoy, por el contrario, reunir ambos conceptos se ha convertido en una necesidad básica para la estabilidad de la vida social de cada país.

Es necesario precisar que hay una sola ética y no existe una ética de la empresa y otra de tipo personal, como suelen afirmar algunos. En contra de tales afirmaciones, existe sólo la ética: lo que es antiético en el hogar es antiético en la oficina.

Hay que tener en cuenta cómo el empleo de medios no éticos devalúa el fin que se consigue con ellos y representa un costo real desproporcionado. La exigencia de que los medios, y no sólo los fines, sean éticamente correctos tiene una expresión en la relación costo-beneficio. Hay presuntos beneficios que no son tales por el costo ético que implica conseguirlos.

Así, las acciones privadas de muchas empresas deben evaluarse en escenarios amplios, en los que puedan apreciarse los efectos sociales de ellas. Por esto, los efectos primarios de la producción, que son resultados pretendidos de manera intencional como la obtención de productos, no pueden ignorar los efectos secundarios de contaminación y degradación ambiental, que resultan por igual de esa acción, aunque no se hubiera tenido la intención.

## Preguntas para análisis y discusión

1. Analice las diferencias entre contabilidad gerencial y contabilidad financiera.
2. ¿Por qué es menos importante la precisión en la contabilidad gerencial que en la contabilidad financiera?
3. ¿Qué hace que los PCGA afecten la contabilidad gerencial, aunque no requieran que la contabilidad gerencial se adhiera a tales principios?
4. ¿Qué es información cualitativa? Dé un ejemplo.
5. ¿Qué tipo de información debe proporcionarse a la gerencia para tomar decisiones?
6. ¿Qué son funciones de línea?
7. ¿Qué tipos de decisiones toman los gerentes?
8. ¿Cómo pueden las empresas comerciales y de servicios utilizar la contabilidad gerencial o administrativa?
9. Enuncie algunas situaciones que conlleven desarrollos éticos en su desenlace.



## Informática aplicada a los costos

### Taller 1

#### Análisis de estados administrativos

##### Objetivo

Identificar las diferencias entre un estado financiero y un estado administrativo.

##### Instrucciones

**Paso 1:** Haga clic en Taller 1. Analice cada uno de los estados y observe las diferencias entre uno financiero y uno administrativo.

**Paso 2:** Encontrará que la utilidad operacional es la misma entre uno y otro, pero el diseño es diferente.

**Paso 3:** Observe que el estado administrativo cumple una función específica, de acuerdo con los requerimientos de cada compañía.

##### Observaciones

Las cifras en este taller se tomaron del taller 2. No deben incluirse datos; todo está formulado.

CAPÍTULO


# 2

## Fundamentos y conceptos básicos de la contabilidad de costos

### Objetivos de aprendizaje

*Después de estudiar este capítulo, usted será capaz de:*

1. Conocer y dar ejemplos de cada uno de los elementos básicos de costos involucrados en la fabricación de un producto.
2. Distinguir entre costos del producto y costos del período y dar ejemplos de cada uno.
3. Explicar las diferencias y similitudes entre los estados financieros de una compañía de manufactura y los de una empresa comercial.
4. Preparar los estados financieros de una compañía de manufactura.
5. Explicar el flujo de costos por materiales directos, mano de obra directa y costos generales de fabricación, desde su incurrencia hasta la venta del producto terminado.
6. Definir y explicar los términos y conceptos básicos del costeo de productos.



Como se explicó en el capítulo 1, el trabajo de la gerencia se centra en la planeación y el control. Para realizar estas tareas, el gerente necesita *información* sobre su organización. Desde el punto de vista contable, la información necesaria para la gerencia con frecuencia se relaciona con los *costos* de la organización.

En la contabilidad financiera, el término *costo* se define como el sacrificio realizado para obtener algún bien o servicio. Este sacrificio puede medirse por las erogaciones de efectivo, la propiedad transferida y los servicios realizados.

En la contabilidad administrativa, el término *costo* se usa de muchas maneras. La razón es que hay diferentes tipos de costos, los cuales se clasifican de diversas maneras, de conformidad con las necesidades inmediatas de la gerencia. En este capítulo se analizarán algunos tipos de costos y algunas de las formas como la gerencia los clasifica para su uso interno.

## Clasificación de los costos

Los costos se asocian con todo tipo de organización: comercial, pública, de servicios, mayorista e industrial. Así, se considerarán los costos característicos de una variedad de organizaciones: manufacturera, comercial y de servicios.

### Costos de manufactura

Una firma dedicada a la manufactura suele ser más compleja que otras organizaciones. La razón es la gran variedad de sus actividades, que involucran, además de la producción, el mercadeo y la administración.

La *manufactura* se refiere a la conversión de las materias primas en productos terminados a través de los esfuerzos de los trabajadores de la fábrica y del uso de los equipos de producción. En contraste, la *comercialización* es el mercadeo de productos terminados, adquiridos de un fabricante o de otra comercializadora.

El costo de fabricar un producto o prestar un servicio se compone de tres elementos básicos:

1. Materiales directos.
2. Mano de obra directa.
3. Costos indirectos de fabricación.

### Materiales directos

Una amplia variedad de materiales pueden ser necesarios para elaborar un producto o prestar un servicio. Aquellos materiales que forman parte integral del producto o servicio y que pueden identificarse de manera adecuada en el mismo, por ejemplo, la madera usada en la elaboración de una mesa, se denominan materiales directos o materias primas. Algunos ítems de materiales pueden formar parte del producto final, pero sólo se pueden identificar en el producto incurriendo en altos costos; por ejemplo, el pegante usado para encuadernar un libro. Estos ítems son llamados *materiales indirectos*, y serán incluidos como parte de los costos indirectos de fabricación.

### Mano de obra directa

Esta expresión se reserva para aquellos costos laborales que pueden ser físicamente asignados a la producción de bienes y servicios y pueden ser seguidos sin costos o dificultades adicionales. Los carpinteros que elaboran la mesa, las costureras que cosen las telas en las camiserías, los operadores de equipos de rayos X, son ejemplos claros de mano de obra directa.

Los costos de trabajo humano que no pueden rastrearse físicamente en la fabricación del producto, o que de hacerlo traerían costos adicionales o inconvenientes prácticos, son denominados *mano de obra indirecta* y tratados como parte de los costos indirectos de producción. La mano de obra indirecta incluye: los costos de salarios de aseadores, supervisores, bodegueros, ingenieros y personal de vigilancia. Aunque la labor de estos trabajadores es esencial para la producción o prestación del servicio, serían sus costos imprácticos o imposibles de asignar a las unidades específicas de producto o servicio; por esta razón, son tratados como mano de obra indirecta.

## Costos indirectos de fabricación

Denominados también costos generales de fabricación, se definen simplemente como todos los costos de producción, excepto los materiales directos y la mano de obra directa. En esta clasificación podría esperarse encontrar costos como: de materiales indirectos, mano de obra indirecta, servicios públicos, seguros, depreciación de las instalaciones de la fábrica, reparación, mantenimiento y todos los demás costos de operación de la planta. Una empresa también incurre en costos de servicios públicos, seguros, depreciación y otros asociados con las tareas de venta y administración en la organización, pero estos costos no pueden incluirse como parte de los costos indirectos de fabricación. Sólo aquellos que están asociados con las *operaciones fabriles y de servicio* podrán incluirse en la categoría de los costos indirectos de fabricación.

Los costos indirectos de fabricación se conocen con varios nombres: gastos generales de manufactura, gastos de fábrica, *overhead* o carga fabril. Todas estas expresiones son sinónimas.

Los costos indirectos de fabricación, combinados con la mano de obra directa, se conocen como *costos de conversión*. Este nombre se origina en que la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación intervienen en la conversión de la materia prima en productos terminados. La mano de obra directa combinada con los materiales directos se conoce como *costos primos*.

## Costos operativos

Por tradición, los focos de la contabilidad gerencial han sido los costos y las actividades de manufactura. La razón es quizás la complejidad de las operaciones de manufactura y la necesidad de un cuidadoso detalle de los costos para la toma de decisiones. Sin embargo, las técnicas de costeo se han extendido a áreas diferentes de la producción. Por lo general, los llamados costos operativos cubren dos áreas:

1. Mercadeo y ventas.
2. Administración.

**Costos de mercadeo y ventas** Incluyen todos los costos necesarios para dar a conocer el producto o servicio y llevar las órdenes al cliente. Tales costos incluyen ítems como: publicidad, fletes y embarques, comisiones, salarios de vendedores, entre otros.

**Costos de administración** Incluyen todos los costos de la organización que lógicamente no pueden ser incluidos en la producción o el mercadeo, como salarios de ejecutivos, contabilidad, asistentes administrativos, relaciones públicas y demás costos asociados con la administración general de la organización como un todo.

## Costos del período y costos del producto

Además de la clasificación anterior, relacionada con los costos de manufactura y operativos, éstos también pueden clasificarse en costos del período y costos del producto.

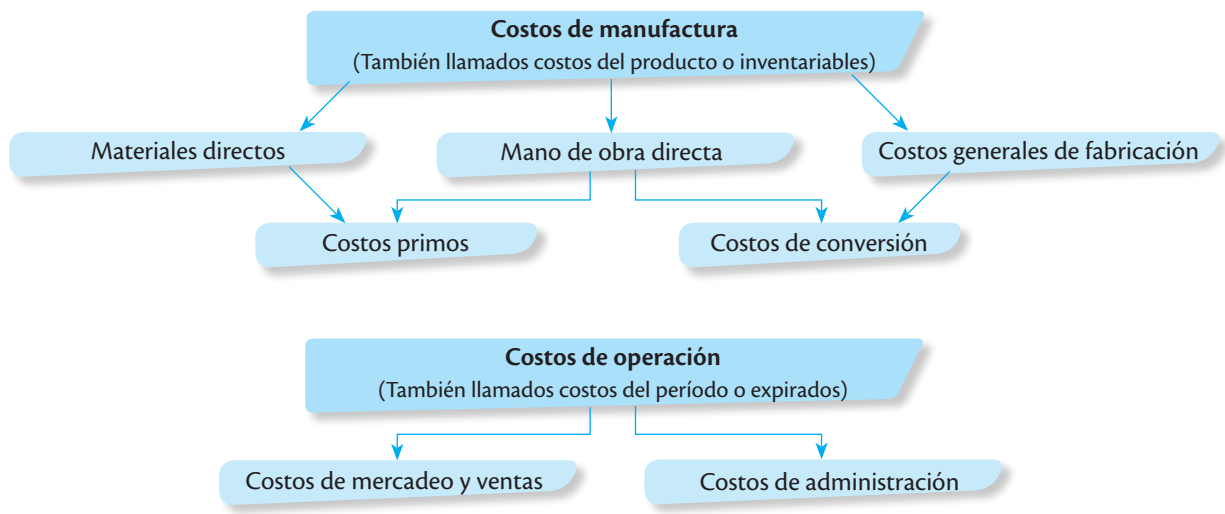
### Costos del período

Son los que están ligados a los ingresos durante un determinado período. Por tanto, no se incluyen como parte integral de los inventarios. Las comisiones sobre ventas y el alquiler de oficinas de administración son ejemplos de estos costos. Tales ítems se manejan como gastos y son deducidos de los ingresos en el momento en que tienen lugar. Todos los gastos de mercadeo y administración son considerados costos del período. Todos ellos aparecen en el estado de resultados en el período de su causación.

### Costos del producto

Algunos costos están más unidos a los productos que al tiempo, y permanecen unidos a ellos hasta que la venta del artículo ocurre. Al momento de la venta, estos costos son retirados de algún inventario y unidos a los ingresos del período. Los costos de este tipo, llamados *costos del producto*, incluyen los costos de los bienes comprados o manufacturados. En el caso de los artículos fabricados, involucran los costos de materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación, y mientras no se realice su venta forman parte del inventario de productos terminados.

**Figura 2.1** Resumen de términos



Debe recalarse que al contrario de los costos del período, los costos del producto no necesariamente se tratan como gastos en el momento en que ocurren, sino que son considerados como alguna clase de inventario hasta cuando los productos se venden. Esto significa que un costo del producto (materiales directos o mano de obra directa) incurrido durante un período puede no ser manejado como un gasto hasta el siguiente período, cuando la venta del producto tiene lugar.

Por esta razón, los costos del producto, mientras permanecen en algún inventario (producción en proceso, productos terminados), son también conocidos como *costos inventariables* o *costos no expirados*; al venderse el artículo se les conoce como *costos expirados* o *costos no inventariables*.

## Clasificaciones de los costos en los estados financieros

En los cursos previos de contabilidad financiera básica, se aprendió que las firmas preparan estados financieros de manera periódica para mostrar la situación económica de las compañías, así como sus resultados en un período específico. Los informes que se manejaron fueron probablemente para compañías de servicios y empresas comerciales, las cuales comercializan artículos de los productores o venden un producto intangible (servicio).

Los estados financieros que preparan las firmas industriales son más complejos que los de las compañías comerciales. Estas organizaciones de manufactura son más complejas debido a que las firmas que producen los artículos también los mercadean. En el proceso de producción surgen muchos costos que no existen en las empresas comerciales o de servicio y que de alguna forma deben contabilizarse en los estados financieros de las compañías de manufactura. La atención se enfocará en la forma como este proceso contable se lleva a cabo.

### El estado de resultados

El cuadro 2.1 de la siguiente página compara el estado de resultados de una empresa comercial con el de una compañía industrial.

Se puede ver que en el caso de las empresas comerciales, el costo de la mercancía vendida simplemente está conformado por los costos de compra de esas mercancías al respectivo proveedor. En contraste, el costo de los productos vendidos en una compañía manufacturera incluye diferentes costos incurridos en el proceso de manufactura.

El estado de resultados de las empresas industriales se apoya en un anexo para el *costo de los productos vendidos*, como se ve en el cuadro 2.2, con sus anexos y ampliaciones respectivos.

El anexo muestra los costos específicos correspondientes a los productos fabricados durante el período. Contiene los tres elementos del costo: materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación. Se puede observar también que debe agregarse el inventario de productos en proceso inicial a los costos de manufactura y deducir el inventario de productos en proceso final para encontrar el costo de los productos manufacturados.

El inventario de productos en proceso contiene bienes sólo parcialmente terminados al comienzo o al final de un período. Luego, se hace la misma tarea con los inventarios de productos terminados inicial y final para obtener el costo de los productos fabricados y vendidos.

**Cuadro 2.1 Estados de resultados comparados de una empresa comercial y una de manufactura**

		<b>Empresa comercial</b>		
El costo de la mercancía vendida se origina en el costo de la mercancía comprada a los proveedores.	Ventas			\$ 25 000 000
	– Costo de la mercancía vendida:			
	Inventario inicial de mercancías	\$	5 000 000	
	+ Compras de mercancías		13 000 000	
	Mercancías disponibles para la venta	\$	18 000 000	
	– Inventario final de mercancías		(4 000 000)	
	Total costo de la mercancía vendida			\$ (14 000 000)
	Utilidad bruta en ventas			\$ 11 000 000
	– Gastos operacionales de admón. y ventas:			
	Gastos de mercadeo y ventas	\$	3 500 000	
Gastos de administración		4 500 000		
Total gastos operacionales			(8 000 000)	
Utilidad operativa			\$ <u>3 000 000</u>	
		<b>Empresa manufacturera</b>		
El costo de los productos fabricados y vendidos se origina en los costos de manufactura incurridos. (Como se observa en el cuadro 2.2).	Ventas			\$ 38 000 000
	– Costo de los productos vendidos (Anexo 1)			(28 000 000)
	Utilidad bruta en ventas			\$ 10 000 000
	– Gastos operacionales de admón. y ventas:			
	Gastos de mercadeo y ventas	\$	4 000 000	
	Gastos de administración	\$	2 500 000	
	Total gastos operacionales			\$ (6 500 000)
	Utilidad operativa			\$ <u>3 500 000</u>

**El balance general**

El balance general de una empresa industrial no presenta mayores diferencias con el de una empresa comercializadora. La empresa comercial tiene sólo una clase de inventarios: mercancías compradas a proveedores en espera de ser vendidas a los clientes. En contraste, las compañías industriales tienen, al menos, tres inventarios básicos: materias primas que formarán parte del producto terminado; materiales indirectos, artículos parcialmente terminados, conocidos como inventario de productos en proceso; y artículos terminados en su proceso de manufactura, pero no vendidos aún a los clientes, conocido como el inventario de productos terminados.

**Cuadro 2.2 Anexo costos de productos vendidos con sus propios anexos****Empresa manufacturera****Anexo 1****Costo de los productos vendidos**

Materiales directos usados (anexo 2)		\$ 5 950 000
Mano de obra directa empleada		10 500 000
Costos indirectos de fabricación (anexo 3)		12 250 000
Costos del producto		<u>28 700 000</u>
+ Inventario inicial de productos en proceso		3 150 000
Costos de producción en proceso		<u>31 850 000</u>
– Inventario final de productos en proceso		<u>(2 100 000)</u>
Costo de los productos manufacturados		29 750 000
+ Inventario inicial productos terminados		4 375 000
Costo de los productos disponibles para la venta		<u>34 125 000</u>
– Inventario final de productos terminados		<u>(6 125 000)</u>
Total costo de los productos vendidos (cuadro 2.1)		<u>\$ 28 000 000</u>

**Anexo 2****Materiales directos usados**

Inventario inicial materiales directos		\$ 700 000
+ Compras brutas material directo	\$ 5 800 000	
+ Fletes en compras	180 000	
– Devoluciones y rebajas en compras	<u>(205 000)</u>	
Compras netas		\$ 5 775 000
Materiales directos disponibles para el uso		6 475 000
– Inventario final materiales directos		<u>(525 000)</u>
Materiales directos usados (anexo 1)		<u>\$ 5 950 000</u>

**Anexo 3****Costos indirectos de fabricación**

Materiales indirectos	\$ 210 000	
Mano de obra indirecta	3 500 000	
Alquiler de equipos	1 750 000	
Servicios públicos de fábrica	2 625 000	
Seguros de fábrica	735 000	
Dirección de fábrica	3 150 000	
Impuesto predial fábrica	<u>280 000</u>	
Total costos indirectos de fabricación (anexo 1)		<u>\$ 12 250 000</u>

La sección de activos corrientes del balance general de una empresa de manufactura se compara con la misma sección del balance de una empresa comercial en el cuadro 2.3. Las cuentas del inventario mostradas en la sección de activos corrientes constituyen la única diferencia entre los balances de estos dos tipos de empresas.

**Cuadro 2.3 Sección de activos corrientes en una empresa comercial y en una manufactura**

		<b>Empresa comercial</b>	
		<b>Activos corrientes:</b>	
		Efectivo	\$ 1 920 000
Una sola cuenta de inventarios: los artículos comprados al proveedor.	→	Cuentas por cobrar	4 380 000
	→	Inventario de mercancías	17 750 000
		Gastos prepagados (seguros, etcétera)	750 000
		<b>Total activo corriente</b>	<b>\$ 24 800 000</b>
		<b>Empresa manufacturera</b>	
		<b>Activos corrientes:</b>	
		Efectivo	\$ 1 170 000
		Cuentas por cobrar	7 240 000
Tres cuentas de inventarios: materiales que serán usados en producción; artículos parcialmente terminados y artículos completamente terminados.	→	Inventarios:	
	→	Materias primas	\$ 2 410 000
	→	Trabajo en proceso	7 452 000
	→	Productos terminados	18 945 000
		Gastos prepagados	1 050 000
	<b>Total activos corrientes</b>		<b>\$ 38 267 000</b>

**Costos del producto. Una mirada más detallada**

Se definieron los costos del producto como los recursos involucrados en la manufactura de los productos fabricados por la empresa: materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación. Se presenta ahora el flujo de los costos en una compañía manufacturera: ¿estos costos cómo se mueven a través de varias cuentas y afectan los estados financieros?

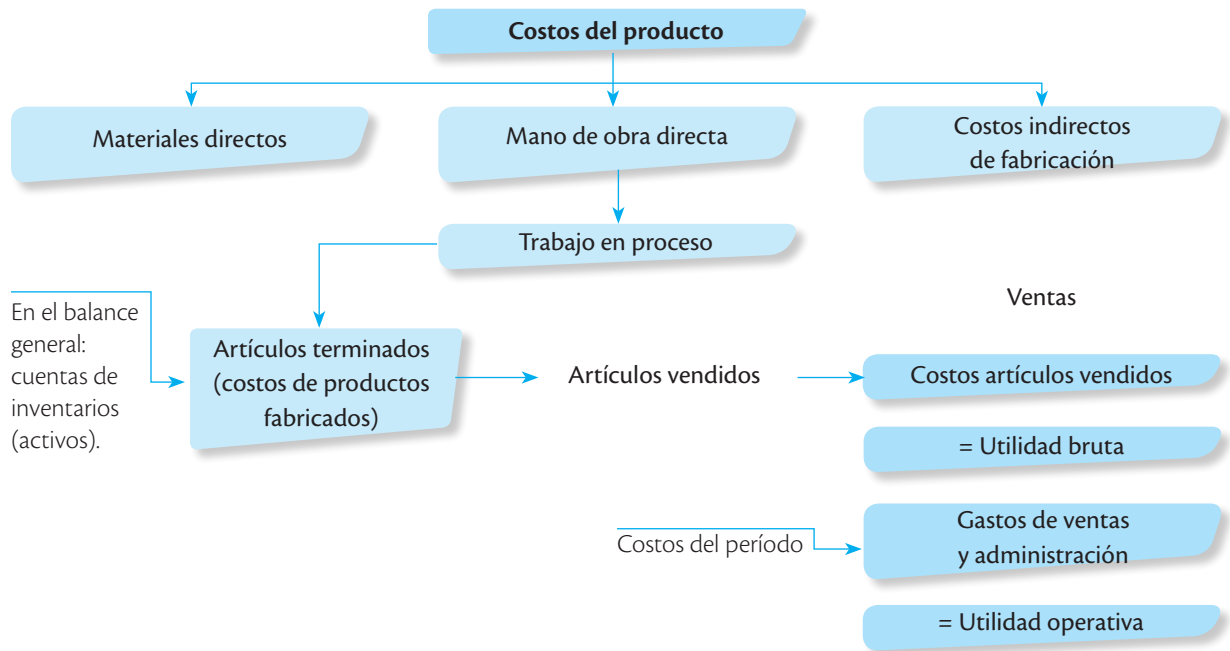
La figura 2.2 indica este flujo de costos en una sociedad industrial. Como se puede ver, los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación son llevados al inventario de trabajo en proceso (productos en proceso). El trabajo en proceso puede verse como una línea de ensamble en la que paulatinamente los productos toman forma de manera progresiva.

Cuando los artículos son terminados, en la figura 2.2 se observa que su costo se transfiere del inventario de productos en proceso (TEP) al inventario de productos terminados, se espera que sean vendidos a los clientes. Al ser vendidos, su costo se transfiere desde el inventario de productos terminados al costo de productos vendidos. En este punto, los costos del material, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación involucrados en la manufactura, son vendidos y tratados como gasto para determinar las utilidades del período.

Como ya se dijo, los costos del producto con frecuencia son llamados costos inventariables. La razón, por supuesto, es que estos costos van directamente a las cuentas de inventario cuando ocurren (primero van al inventario de trabajo en proceso y de allí al de productos terminados), en lugar de llevarse a cuentas de gastos. Por esto,

se califican como costos inventariables. Este es *un concepto clave de la contabilidad gerencial, puesto que tales costos quedarán en los activos del balance general, si estos productos sólo están parcialmente terminados o no se han vendido al final del período.*

**Figura 2.2 Flujo y clasificación de los costos**



La figura 2.2 ilustra esta situación. Los materiales, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación, asociados con las unidades que quedan en los inventarios de productos en proceso y productos terminados al final del período, aparecerán entonces en el balance general como parte de los activos de la compañía. Estos costos sólo formarán parte del costo de ventas cuando estos artículos sean terminados y vendidos.

Como lo indica la figura 2.2, los gastos de ventas y administración no están involucrados en la fabricación del producto. Por esta razón, no son tratados como costos del producto sino como costos del período y van directamente a las cuentas de gastos, cuando ellos se presentan.

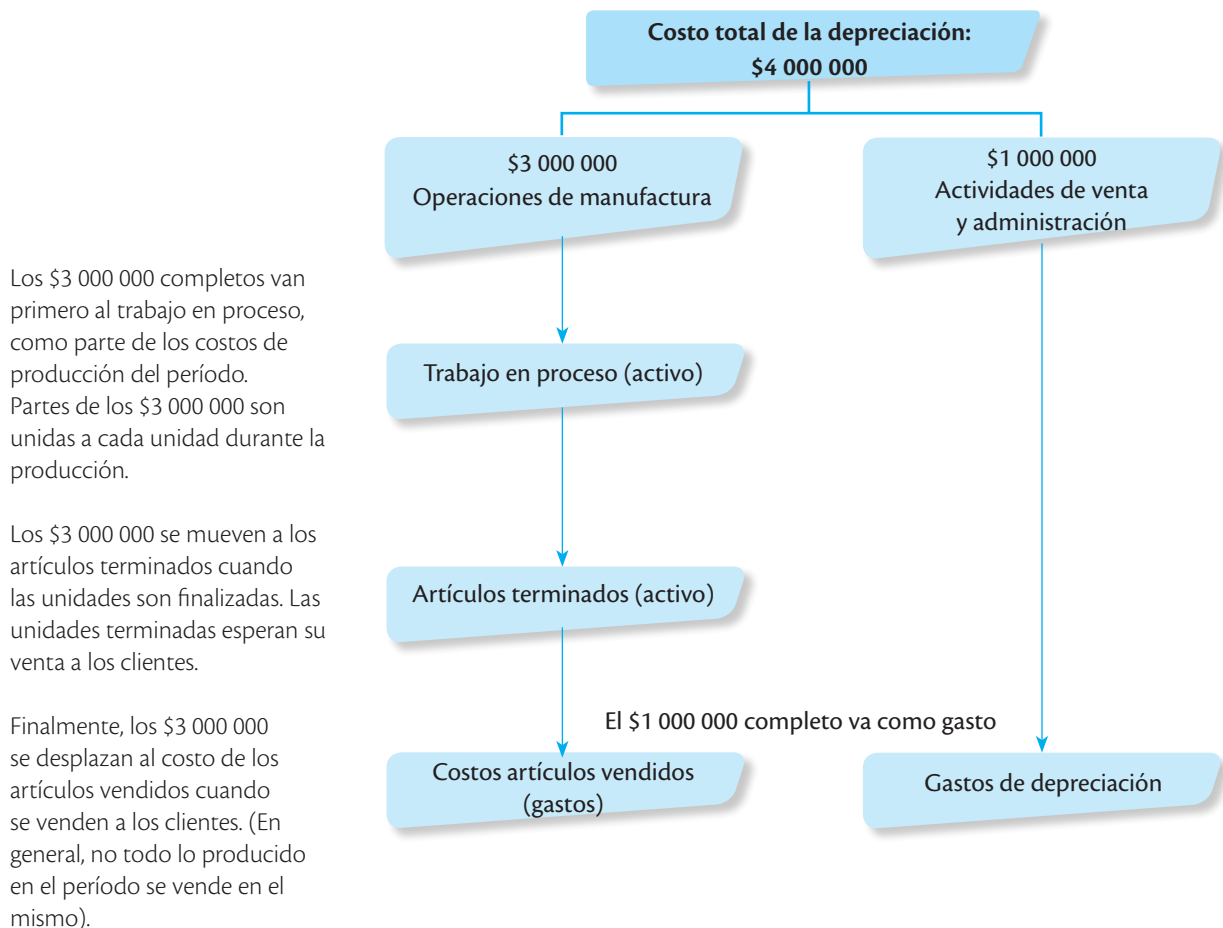
### Ejemplo 2.1

Con el fin de ilustrar el flujo de costos en una empresa de manufactura, se va a suponer que los costos de la empresa, por concepto de las depreciaciones, son \$4 000 000 anuales, de los cuales las tres cuartas partes se asignan a la operación de fábrica y una cuarta parte a las actividades de venta y administración. En esta situación, \$3 000 000 (tres cuartos) de los \$4 000 000 del costo de la depreciación serán un costo del producto (inventariable) y deberán ser llevados a los costos de los productos fabricados

en el año. En la figura 2.3 se muestra cómo los \$3 000 000 del costo de la depreciación se agregan al inventario de productos en proceso. Esta parte de los costos de la depreciación del año sólo llega a formar parte del costo de las ventas cuando los productos elaborados a lo largo del año se venden (algunas ventas pueden tener lugar en el siguiente período). Hasta que los artículos sean vendidos, los \$3 000 000 permanecerán como parte del activo (inventario de productos en proceso o inventario de productos terminados), unidos a los otros costos de producción.

En contraste, el \$1 000 000 de los costos de la depreciación aplicado a las actividades de ventas y administrativas de la empresa se trata como cuenta de gastos cuando tiene lugar.

**Figura 2.3 Flujo de costos**



## Costos y control

Las clasificaciones de los costos utilizadas para preparar los estados financieros no son, la mayoría de las veces, las usadas por la gerencia para controlar las

operaciones y planear el futuro. Para los propósitos de control, los costos son con frecuencia clasificados en fijos y variables, directos e indirectos, controlables y no controlables.

### Costos fijos y variables

Desde el punto de vista de la planeación y el control, la forma más utilizada de clasificar los costos es por su comportamiento. El comportamiento del costo se refiere a la manera como un costo reaccionará o responderá a los cambios en el nivel de actividad del negocio. Como estos niveles de actividad aumentan y disminuyen, un costo en particular también puede fluctuar o permanecer constante. Para los propósitos de planeación, la gerencia debe estar en condiciones de anticiparse a lo que ocurrirá con sus costos y si se espera que un costo cambie, deberá saber en cuánto. Para proporcionar esta información, los costos se clasifican en dos categorías: variables y fijos.

**Costos variables** Son aquellos que varían, en su monto total, en proporción directa a los cambios en los niveles de actividad. Un buen ejemplo de costos variables son los materiales directos. El costo del material directo usado durante un período variará, en total, en proporción directa al número de unidades producidas.

### Ejemplo 2.2

La empresa Juguetes Mecánicos produce carritos eléctricos y cada uno de éstos requiere una batería especial. Cuando la producción de carritos aumente o disminuya, el número de baterías usadas aumentará o disminuirá de manera proporcional. Si la producción de los carritos sube 10%, entonces el número de baterías usadas aumentará también 10%.

Es importante notar que cuando se habla de un costo variable, se hace en términos de su *monto total*. El costo total aumenta cuando el nivel de actividad aumenta y viceversa. El concepto de costo variable se presenta en el cuadro 2.4, donde se asume que cada batería especial tiene un costo de \$4 000.

Un aspecto interesante en el comportamiento del costo variable es que al expresarlo en términos *de unidad* es un costo constante. Como se puede observar en el cuadro 2.4, los costos por unidad de cada batería permanecen constantes en \$4 000, aunque la cantidad total de costos aumenta y disminuye con la actividad.

**Cuadro 2.4 Costo variable en términos de su monto total**

Número de carritos producidos	Costo por batería	Costo variable total
1	\$ 4 000	\$ 4 000
50	4 000	200 000
100	4 000	400 000
200	4 000	800 000

Hay muchos ejemplos de costos variables. En la empresa de manufactura pueden incluirse los materiales directos, la mano de obra directa y algunos de los costos indirectos de fabricación (lubricantes y algunos servicios). En una empresa comercializadora pueden incluirse el costo de la mercancía vendida y las comisiones sobre ventas.

**Costos fijos** Son los que permanecen constantes en su magnitud, independientemente de los cambios en el nivel de actividad. Esto es, que al contrario de los costos variables, los fijos no son afectados por cambios en la actividad de período a período. Por ello, cuando el nivel de actividad varía, el costo fijo permanece constante en la cantidad total. El alquiler es un buen ejemplo de costos fijos. Si el alquiler mensual de una máquina es \$180 000, esa cantidad se mantendrá igual, independientemente del número de unidades que sean producidas por la máquina en un mes determinado.

La presencia de los costos fijos puede crear dificultades en la determinación del costo unitario en una empresa, si se necesita expresar los costos sobre una base unitaria. Esto se debe a que si se expresan sobre la base unitaria, reaccionan inversamente con los cambios en la actividad.

### Ejemplo 2.3

En una empresa manufacturera el costo promedio unitario del producto caerá cuando aumente la producción, puesto que los costos fijos serán distribuidos entre un mayor número de unidades. En el cuadro 2.5 se ilustra el concepto de costo fijo, se supone que el alquiler del equipo mensual es \$180 000. Este equipo es capaz de producir 1 000 unidades cada mes.

**Cuadro 2.5 Determinación del costo promedio unitario**

Número de unidades producidas	Costo alquiler mensual	Costo por unidad
10	\$ 180 000	\$ 18 000
100	180 000	1 800
1 000	180 000	180

Si la empresa produce sólo diez unidades mensuales, el costo promedio del alquiler del equipo será de \$18 000 por unidad. Pero si se producen 1 000 unidades mensuales, el costo promedio caerá a solo \$180 por unidad. Más adelante se discutirá sobre los problemas creados para la gerencia por la variación de los costos unitarios fijos. Ejemplos de costos fijos incluyen la depreciación, los seguros, el impuesto predial, los alquileres y los salarios de supervisores.

### Costos directos e indirectos

Los costos con frecuencia se clasifican en directos e indirectos. Sin embargo, los términos no tienen otro significado que una primera identificación con algún segmento de la organización con la que los costos están relacionados. El segmento de la organización puede ser una línea de producto, una actividad, un proceso, una división o alguna otra parte de la organización. Un *costo directo* puede ser obvio y físicamente identificado en ese segmento particular en estudio. Por ejemplo, si el segmento en consideración es una línea de producto, entonces los materiales y la mano de obra involucrados en la línea de manufactura serán costos directos de la línea.

Un *costo indirecto* debe ser repartido para asignarse al segmento en consideración. Los costos indirectos de fabricación, por ejemplo, son costos indirectos para una

línea de producción. La razón es que los costos indirectos de fabricación no son directamente identificables con una línea particular, pues se incurre en ellos como consecuencia de las actividades operativas. Son conocidos también como *costos comunes*.

### Costos controlables y no controlables

Al igual que los costos directos e indirectos, los costos controlables y no controlables dependen de algún punto de referencia. Todos los costos son controlables en algún nivel de la empresa. Sólo en niveles bajos de la dirección algunos costos pueden considerarse no controlables. La alta gerencia tiene el poder para controlar cualquier costo cuando sea necesario. En los niveles más bajos, la autoridad puede no tener el control de algunos costos, y serán considerados no controlables *en lo que se relaciona con ese nivel de dirección*.

Un costo se considera *controlable* en un nivel particular de la gerencia si ese nivel tiene el poder para autorizarlo. Por ejemplo, un gasto de promoción será controlable por el gerente de ventas si éste tiene el poder para autorizar la cantidad y el tipo de promoción que se les dará a los clientes. De otro lado, la depreciación de las instalaciones de bodega no es controlable por este gerente, puesto que él no tiene el poder para autorizar la construcción de la bodega ni su manejo contable.

## Problemas resueltos

### 1. Estados financieros

La siguiente información corresponde a la compañía Mack Ltda. para el mes de enero de 201X:

Gastos de administración	\$ 3 748 500
Depreciación (70% aplicable a producción)	2 295 000
Materiales y suministros usados	600 000
Comisiones en ventas	1 292 000
Inventario de materiales directos y suministros (1 de enero)	1 725 000
Mano de obra directa empleada	3 000 000
Inventario de materiales directos y suministros (31 de enero)	1 615 000
Inventarios de productos terminados (1 de enero)	926 200
Inventarios de productos terminados (31 de enero)	772 000
Compras brutas de materiales y suministros	1 889 000
Fletes en compras de materiales y suministros	12 850
Inventario de trabajo en proceso (31 de enero)	1 120 200
Salarios de supervisión y mano de obra indirecta	1 120 000
Devoluciones y rebajas en compras de materiales directos y suministros	85 000

Descuentos en compras de materiales directos y suministros	92 000
Impuesto predial, planta y equipo de producción	510 000
Servicios públicos (85% aplicables a planta)	2 010 000
Inventario de trabajo en proceso (1 de enero)	1 210 000
Ventas brutas	20 218 500
Fletes en ventas	312 000
Devoluciones en ventas	150 000

**Requerimientos:**

- Prepare el estado de resultados para el mes de enero de 201X.
- Prepare el anexo de costo de los productos de la compañía para el mes de enero de 201X.

**2. Estado de costo de artículos vendidos**

Los siguientes datos son proporcionados por el contralor de la compañía Personal Ltda., correspondientes al año 201X:

Caja	\$ 6 000 000
Cuentas por cobrar	8 700 000

**Inventarios:**

	<b>1 de enero</b>	<b>31 de diciembre</b>	
Productos terminados	\$ 1 355 000	\$ 1 650 000	
Productos en proceso	745 000	970 000	
Materiales directos	2 200 000	1 600 000	
Materiales directos comprados			\$ 9 150 000
Devoluciones en ventas			200 000
Costos indirectos de fabricación (sin depreciación)			11 710 000
Gastos de mercadeo y administración (sin depreciación)			8 605 000
Depreciación (90% de manufactura, 10% de mercadeo y admón.)			2 900 000
Ventas brutas			46 100 000
Mano de obra directa			13 090 000
Fletes en compras de materiales directos			165 000
Ingresos por alquiler			1 600 000
Intereses sobre bonos por pagar			400 000
Devoluciones en compras de materiales directos			100 000

**Requerimiento:**

Prepare el informe de costo de los productos vendidos para el año 201X.

**3. Costo de servicios veterinarios. Estado de rendimientos**

La Clínica Veterinaria Dr. Gatus presenta la siguiente información en abril del año 201X, primeros meses de operaciones de la empresa:

Ingresos por servicios veterinarios	\$ 5 000 000
Salario del veterinario	1 200 000

Salario del asistente	420 000
Compras de suministros médicos	180 000
Servicios generales (80% se relaciona con tratamientos para animales)	90 000
Salarios del personal de oficina (20% se relaciona con tratamientos para animales)	260 000
Suministros médicos disponibles al 30 de abril	80 000
Depreciación del equipo médico durante abril	60 000
Alquiler del edificio (70% se relaciona con tratamientos para animales)	70 000

**Requerimiento:**

Calcule el costo de los servicios prestados y la utilidad operativa.

## Soluciones

### 1. Compañía Mack Ltda.

#### Anexo 1

##### Materiales directos usados, mes de enero de 201X

Inventario materiales directos y suministros (1 de enero)		\$ 1 725 000
+ Compras brutas de materiales y suministros	\$ 1 889 000	
+ Fletes en compras	12 850	
- Devoluciones y rebajas en compras	(85 000)	
- Descuentos en compras	<u>(92 000)</u>	
Compras netas		\$ 1 724 850
Materiales directos y suministros disponibles para usar		\$ 3 449 850
- Inventario materiales directos y suministros (31 de enero)		<u>(1 615 000)</u>
Materiales directos y suministros usados		\$ 1 834 850
- Suministros usados		<u>(600 000)</u>
Materiales directos usados		<u>\$ 1 234 850</u>

#### Anexo 2

##### Costos indirectos de fabricación, mes de enero de 201X

Depreciación: 70% (\$2 295 000)	\$ 1 606 500
Materiales indirectos y suministros	600 000
Salarios de supervisión y mano de obra indirecta	1 120 000
Impuesto predial-Planta y equipo de producción	510 000
Servicios públicos: 85% (\$2 010 000)	<u>1 708 500</u>
	<u>\$ 5 545 000</u>

## Anexo 3

**Costo de los productos vendidos, mes de enero de 201X**

Materiales directos usados (anexo 1)	\$ 1 234 850
Mano de obra directa empleada	3 000 000
Costos indirectos de fabricación (anexo 2)	5 545 000
Costos de manufactura	\$ 9 779 850
+ Inventario de productos en proceso (1 de enero)	1 210 000
Costos de producción en proceso	\$ 10 989 850
- Inventario de productos en proceso (31 de enero)	(1 120 200)
Costo de productos terminados	\$ 9 869 650
+ Inventario de productos terminados (1 de enero)	926 200
Costo de productos disponibles para venta:	\$ 10 795 850
- Inventario de productos terminados (31 de enero)	(772 000)
Costo de los productos vendidos	\$ <u>10 023 850</u>

**Compañía Mack Ltda.****Estado de resultados para el mes de enero de 201X**

Ventas brutas	\$ 20 218 500	
- Devoluciones en ventas	(150 000)	
Ventas netas		\$ 20 068 500
- Costo de los productos vendidos (anexo 3)		(10 023 850)
Utilidad bruta en ventas:		\$ 10 044 650
- Gastos operativos:		
Gastos de administración	\$ 3 748 500	
Depreciación 30% (\$2 295 000)	688 500	
Comisiones en ventas	1 292 000	
Servicios públicos 15% (\$2 010 000)	301 500	
Fletes en ventas	312 000	
Total gastos operativos		\$ (6 342 500)
Utilidad operativa		\$ <u>3 702 150</u>

**2. Compañía Personal Ltda.****Costo de los productos vendidos  
1 de enero – 31 de diciembre, año 201X**

Materiales directos usados (anexo 1)	\$ 9 815 000
Mano de obra directa empleada	13 090 000
Costos indirectos de fabricación (anexo 2)	14 320 000
Costos de manufactura	\$ 37 225 000
+ Inventario de productos en proceso (1 de enero)	745 000
Costos de productos en proceso	\$ <u>37 970 000</u>

– Inventario productos en proceso (31 de diciembre)	(970 000)
Costos de productos terminados	\$ 37 000 000
+ Inventario de productos terminados (1 de enero)	1 355 000
Costo de productos disponibles	\$ 38 355 000
– Inventario de productos terminados (31 de diciembre)	(1 650 000)
Costo productos vendidos	<u>\$ 36 705 000</u>

### Anexo 1

#### Materiales directos usados 1 de enero – 31 de diciembre, año 201X

Inventario inicial de materiales directos (1 de enero)	\$ 2 200 000
Compras brutas	\$ 9 150 000
+ Fletes en compras	165 000
– Devoluciones en compras	<u>(100 000)</u>
Compras netas	\$ 9 215 000
Materiales directos disponibles para el uso	\$ 11 415 000
– Inventario final de materiales directos (31 de diciembre)	<u>(1 600 000)</u>
Materiales directos usados	<u>\$ 9 815 000</u>

### Anexo 2

#### Costos indirectos de fabricación 1 de enero – 31 de diciembre, año 201X

Costos indirectos (sin depreciación)	\$ 11 710 000
+ Depreciación 90%	<u>(2 610 000)</u>
Costos indirectos de fabricación totales	<u>\$ 14 320 000</u>

### 3. Clínica Veterinaria Dr. Gatus

#### Anexo 1

##### Costo servicios veterinarios prestados, mes de abril

Salario del veterinario	\$ 1 200 000
Servicios generales (80% se relaciona con tratamientos para animales, \$90 000)	72 000
Salarios del personal de oficina (20% se relaciona con tratamientos para animales, \$260 000)	52 000
Depreciación del equipo médico durante abril	60 000
Alquiler del edificio (70% se relaciona con tratamientos para animales, \$70 000)	49 000
Salario del asistente	420 000
Suministros médicos usados	<u>100 000</u>
Total costos veterinarios	<u>\$ 1 953 000</u>

## Anexo 2

## Costo suministros usados

Inventario suministros 1 de abril	\$ 0
+ Compras de suministros en abril	<u>180 000</u>
Suministros disponibles para el uso	\$ 180 000
- Inventario suministros 30 de abril	<u>(80 000)</u>
Suministros usados en abril	<u>\$ 100 000</u>

## Anexo 3

## Costos operativos: ventas y administración

Servicios generales operativos: 20% (\$90 000)	\$ 18 000
Salarios personal de oficina: 80% (\$260 000)	208 000
Alquiler del edificio: 30% (\$70 000)	<u>21 000</u>
Total costos operativos	<u>\$ 247 000</u>

## Dr. Gatus. Estado de resultados para abril de 201X

Ingreso por servicios veterinarios prestados	\$ 5 000 000
- Costo servicios veterinarios (anexo 1)	<u>(1 953 000)</u>
Utilidad bruta	\$ 3 047 000
- Costos operativos (anexo 3)	<u>(247 000)</u>
Utilidad operativa	<u>\$ 2 800 000</u>

## Preguntas para análisis y discusión

1. Distinga entre costos expirados y costos no expirados.
2. Diferencie costos del período y costos del producto.
3. Identifique los principales tipos de costos de manufactura. ¿Cuáles son los costos primos? ¿Cuáles los costos de conversión?
4. ¿Todos los costos no expirados son costos inventariables? Sustente la afirmación.
5. Distinga entre costos del producto en una compañía comercial y en una compañía manufacturera.
6. ¿Por qué el alquiler para las instalaciones de producción correspondiente a julio no puede cargarse contra los ingresos hasta septiembre?
7. ¿Cuál es la diferencia entre costo de los productos manufacturados y costo de los productos vendidos?
8. ¿Qué son costos directos? ¿Qué son costos indirectos?
9. ¿Cuándo son controlables los costos?
10. ¿Todos los costos directos son costos controlables? Explique la respuesta.
11. ¿Es posible que los costos, como los salarios y la depreciación, aparezcan como activos en el balance general? Explique la respuesta.
12. Dé por lo menos cuatro expresiones que puedan emplearse en vez del término *gastos de fabricación*.
13. ¿Cuáles son las principales diferencias entre el balance de los fabricantes y el de los distribuidores?
14. Para fines de determinación de los resultados, ¿los seguros, la depreciación y los salarios deben tratarse siempre de la misma manera? Comente la respuesta.

## Problemas propuestos

En cada uno de los siguientes casos, complete las cantidades que corresponden a los espacios con interrogantes:

### 1. Cantidades faltantes en los estados del costo de los productos fabricados

	<u>Caso 1</u>	<u>Caso 2</u>
Materiales indirectos	\$ 525 000	\$ 840 000
Compras netas de materiales directos	3 150 000	3 780 000
Servicios públicos en el edificio de la fábrica	315 000	525 000
Mano de obra directa empleada	630 000	525 000
Inventario de materiales directos (31 de enero)	1 995 000	2 205 000
Costo de las mercancías fabricadas	?	5 250 000
Inventario de materiales directos (1 de enero)	2 100 000	2 310 000
Trabajo en proceso (1 de enero)	3 045 000	3 675 000
Depreciación del edificio de la fábrica	210 000	315 000
Trabajo en proceso (31 de enero)	3 255 000	?

#### Requerimiento:

Calcule las cifras desconocidas.

### 2. Datos desconocidos

	<u>Caso 1</u>	<u>Caso 2</u>
Ventas	\$ ?	\$ 173 000
Materiales directos usados	?	50 000
Mano de obra directa empleada	9 000	5 000
Costos primos	?	?
Costos de conversión	?	92 000
Costo indirecto de fabricación	40 000	?
Costos de productos fabricados	46 000	?
Inventario de trabajo en proceso inicial	7 000	2 000
Inventario de trabajo en proceso final	26 000	41 000
Inventario de productos terminados inicial	10 000	18 000
Inventario de productos terminados final	?	?
Costo de los productos vendidos	52 000	90 000
Utilidad bruta	?	?
Gastos operativos	44 000	26 000
Utilidad operativa	(5 000)	?

#### Requerimiento:

Calcule las cifras desconocidas.

### 3. Cantidades faltantes en el estado del costo de los productos vendidos

	<u>Caso 1</u>	<u>Caso 2</u>
Inventario de productos en proceso (1 de enero)	\$ 1 620 000	\$ 1 944 000
Inventario de productos terminados (31 de marzo)	2 052 000	?
Mano de obra directa	2 376 000	4 320 000
Inventario de productos terminados (1 de enero)	2 268 000	2 268 000
Materiales directos usados	2 700 000	3 780 000
Costo de los productos vendidos	8 100 000	11 800 000
Costos indirectos de fabricación	?	3 672 000
Inventario de productos en proceso (31 de marzo)	1 728 000	2 052 000

#### Requerimiento:

Complete las cantidades que faltan.

### 4. Cantidad faltante en un estado de resultados

Mano de obra directa	\$ 1 450 000
Compras de materiales directos	
Utilidad neta	145 000
Ventas	14 500 000
Inventario de materiales directos (1 de enero)	145 000
Utilidad bruta	
Costos indirectos de fabricación	
Materiales directos usados	4 205 000
Costo de los productos fabricados	
Gasto de ventas y de administración	3 625 000
Inventario de productos terminados (30 de junio)	\$ 100 000
Inventario de trabajo en proceso (1 de enero)	200 000
Inventario de materiales directos (30 de junio)	1 450 000
Inventario de productos terminados (1 de enero)	100 000
Inventario de trabajo en proceso (30 de junio)	200 000

#### Requerimientos:

- a. Complete las cantidades que faltan.
- b. Encuentre las incógnitas representadas por las líneas.

### 5. Datos desconocidos

En la compañía Mateo, el costo de los productos vendidos para el mes terminado en 31 de julio del año 201X fue de \$517 500 000. El inventario final de trabajo en proceso era 80% del inventario inicial de trabajo en proceso.

Los costos indirectos de fabricación fueron 45% de la mano de obra directa. Otra información pertinente de la compañía Mateo para el mes de julio es la siguiente:

**Inventarios iniciales: 1 de julio de 201X**

Materiales directos	\$ 35 000 000
Trabajo en proceso	80 000 000
Productos terminados	160 000 000
Compras de materiales directos en julio	170 000 000

**Inventarios finales: 31 de julio de 201X**

Materiales directos	\$ 42 000 000
Trabajo en proceso	?
Productos terminados	155 000 000

**Requerimientos:**

- Prepare el informe del costo de los productos manufacturados en julio.
- Calcule los costos primos incurridos en julio.
- Calcule los costos de conversión cargados al trabajo en proceso durante julio.

**6. Preparación del costo de los productos vendidos**

Con base en el balance de comprobación ajustado de la compañía Eduardo Acevedo e Hijos Ltda., se han calculado los siguientes saldos, al 31 de diciembre del año 201X:

Depreciación equipos	\$ 5 175 000
Mano de obra directa	28 125 000
Seguros de fábrica	1 400 000
Materias primas, 1 de enero de 201X	16 875 000
Suministros de fábrica	1 350 000
Impuestos sobre la propiedad ( fábrica)	810 000
Mano de obra indirecta	9 000 000
Productos terminados, 1 de enero de 201X	11 250 000
Compras de materias primas	41 625 000
Trabajo en proceso, 1 de enero de 201X	4 770 000
Devoluciones en compras	675 000
Calefacción, alumbrado y energía de fábrica	7 875 000
Mantenimiento de fábrica y maquinaria	1 800 000
Depreciación edificio de fábrica	2 025 000

Además, se usaron materias primas que costaron \$42 075 000, el costo de los productos fabricados en 201X fue \$99 000 000 y el costo de los productos vendidos ascendió a \$96 750 000.

**Requerimientos:**

- Elabore un estado de costo de las mercancías fabricadas durante el año 201X.
- Elabore un estado de costo de las mercancías vendidas en el año 201X.

## 7. Conceptos básicos

La siguiente información, correspondiente al mes de enero del año 201X, está disponible para tres situaciones diferentes:

### Compañía A

Inventario de productos terminados, 1 de enero	\$ 600 000
Costo productos terminados	3 800 000
Ventas	4 000 000
Utilidad bruta sobre ventas	20%
Inventario de productos terminados, 31 de enero	?

### Compañía B

Fletes en compras	\$ 20 000
Devoluciones y rebajas en compras	80 000
Gastos de mercadeo	200 000
Inventarios de productos terminados, 31 de enero	190 000
Costos de los productos vendidos	1 300 000
Costos de los productos disponibles para venta	?

### Compañía C

Utilidad bruta	\$ 96 000
Costos productos terminados	340 000
Inventarios productos terminados, 1 de enero	45 000
Inventario productos terminados, 31 de enero	52 000
Inventario de trabajo en proceso, 1 de enero	28 000
Inventario de trabajo en proceso, 31 de enero	38 000
Ventas	?

### Requerimiento:

Determine las cantidades que faltan, para cada compañía.

## 8. Elaboración del informe del costo de las mercancías fabricadas

Industrias Bark Ltda., fabrica y vende un juguete eléctrico. Se obtuvo la siguiente información de los libros y registros de la compañía, a 31 de marzo del año 201X:

Ventas a \$2 350 cada unidad	\$ 41 771 250
Fletes en compras-materias primas	105 000
Materiales indirectos usados	1 200 000
Mano de obra directa empleada	10 080 000
Devoluciones en ventas	315 000
Calefacción, alumbrado y energía ( fábrica)	1 470 000
Mano de obra indirecta incurrida	2 982 000
Costo de las mercancías vendidas	25 908 750
Devoluciones en compras	99 400

Compras de materias primas	12 017 600	
Otros costos indirectos de fábrica	511 000	
Depreciación de planta y equipos	1 368 000	
	<b>1 de enero</b>	<b>31 de marzo</b>
Inventario de materias primas	\$ 1 152 000	\$ 1 332 000
Inventario de mercancías en proceso	912 500	1 350 500
Inventario de mercancías terminadas	1 800 000	?

### Requerimientos:

- Prepare un estado del costo de producción (costo de las mercancías fabricadas) para el primer trimestre del año 201X.
- Calcule la utilidad bruta en ventas.

## 9. Elaboración de varios estados financieros

Los siguientes datos se tomaron de los libros y registros de manufacturas Dever S.A., a 31 de diciembre del año pasado:

Publicidad	\$ 212 500
Dividendos declarados	350 000
Suministros de fábrica usados	1 350 000
Cuentas por cobrar	6 750 000
Ventas	54 000 000
Compra de materias primas	27 000 000
Inventario productos terminados, 1 de octubre	1 800 000
Capital social	47 700 000
Descuentos en ventas	225 000
Depreciación acumulada propiedades, planta y equipo	2 250 000
Sueldos de ventas	4 050 000
Inventario de productos terminados, 31 de diciembre	900 000
Gastos de oficina	450 000
Efectivo	4 500 000
Sueldos de administración	3 600 000
Gastos de embarques	540 000
Inventario de materias primas, 1 de octubre	1 350 000
Devoluciones en ventas	765 000
Fletes de llegada	680 000
Propiedades, plantas y equipos	45 000 000
Utilidades retenidas, 1 de octubre	7 110 000
Inventario de productos en proceso, 31 de diciembre	450 000
Utilidades retenidas, 31 de diciembre	?
Inventario de materias primas, 31 de diciembre	2 700 000
Inventario de productos en proceso, 1 de octubre	\$ 900 000

Mano de obra directa empleada	1 350 000
Reparación de la maquinaria	270 000
Devoluciones en compras	550 000
Alumbrado, calefacción y energía fábrica	1 800 000
Mano de obra indirecta	1 350 000
Depreciación de la planta y equipos	2 250 000

### Requerimientos:

- Elabore el informe del costo de los productos fabricados en el último trimestre del año pasado.
- Elabore el estado de resultados para el cuarto trimestre del año. Muestre la determinación del costo de los productos vendidos.
- Elabore el estado de utilidades retenidas para el año terminado el 31 de diciembre.
- Elabore el balance general a 31 de diciembre.

## 10. Valoración del inventario<sup>1</sup>

Laboratorios Aspersol S.A., es un pequeño fabricante de un aerosol altamente inflamable, utilizado para la limpieza. El 28 de febrero de 201X, la compañía fue víctima de un incendio que destruyó completamente el centro de procesamiento y el inventario de trabajo en proceso. Un inventario físico tomado después del incendio mostró materias primas valoradas en \$30 000 y productos por \$60 000.

Los inventarios a 1 de enero de 201X, consistían en:

Materias primas	\$ 15 000
Trabajo en proceso	50 000
Productos terminados	70 000

Los costos registrados durante los primeros dos meses de 201X fueron:

Compras de materias primas	\$ 55 000
Mano de obra directa empleada	40 000

La experiencia previa muestra que los costos indirectos de fabricación son aproximadamente 50% de los costos de mano de obra directa. Se supone que este porcentaje puede aplicarse a los primeros dos meses del año de 201X.

Las ventas para los primeros dos meses del año totalizaron \$150 000. La utilidad bruta sobre ventas de la compañía es 30% de las ventas.

### Requerimientos:

- Determine el costo de los artículos vendidos.
- Prepare un estado que muestre el costo de los artículos fabricados durante los dos primeros meses de 201X.

## 11. Uso de diversas informaciones para calcular la utilidad neta

La compañía José Zacarías y Hnos. inició sus operaciones el 1 de enero de 201X. Los estados financieros, libros y otros registros mostraban la siguiente información a 31 de diciembre, del mismo año:

<sup>1</sup> Adaptado de American Institute of Certified Public Accountants (AICPA). Examen CPA.

Costo de los productos fabricados	3 000 000
Utilidad neta del año	\$ 400 000
Número de productos terminados en 201X	20 000 unidades
Número de unidades en el inventario de productos terminados a 31 de diciembre	1 500 unidades

No existía inventario de trabajos en proceso a 31 de diciembre de 201X.

Al revisar los libros se descubrió que \$20 000 correspondientes a la depreciación del equipo de ventas fueron incluidos en los costos indirectos de fabricación, como un costo de producción. Esta partida de \$20 000 sólo se encuentra en el estado del costo de productos fabricados. La compañía no incurrió en otros errores.

### Requerimientos:

- Elabore el estado de costo de los productos fabricados y vendidos.
- Calcule la utilidad neta correcta para el año 201X.

## 12. Estado de resultados a partir de datos incompletos

Sally, la contadora de Empresas Foremost, accidentalmente arrojó los registros contables a la basura. Al darse cuenta de su error buscó en la basura, pero sólo encontró fragmentos de su informe. Con estos trozos ha podido determinar los siguientes hechos para el año 201X:

- Las ventas totalizaron \$100 000 000 durante 201X.
- El inventario de productos en proceso fue a comienzo de año \$12 000 000.
- El inventario de productos terminados fue a comienzo de año \$6 000 000.
- La compañía no lleva inventarios de materiales. Los materiales son comprados en la medida en que lo demanda la producción.
- La mano de obra directa es igual a 25% de los costos de conversión.
- El inventario de productos en proceso disminuyó en \$2 000 000 durante 201X.
- La utilidad bruta durante 201X fue igual a 55% de las ventas.
- La carga fabril totalizó \$24 000 000 en 201X.
- La mano de obra directa es igual a 40% de los costos primos.
- Los gastos administrativos fueron el doble del ingreso neto, pero sólo 25% de los gastos de venta.

### Requerimiento:

Que Sally tenga listo un estado de resultados y un informe de costo de los productos vendidos para la junta de directores en una hora. ¿Puede ayudarle?

## 13. Elaboración de estados financieros

Lucas Ballesteros, contralor general de la firma Luball Ltda., al dirigirse a su casa, revisaba los informes presentados por su asesor y en su rostro se notaba una gran preocupación por los bajos resultados de la empresa. Al llegar fue sorprendido por su perro Cuqui, que al saludarlo emocionado le arrebató los informes contables, los cuales fueron destrozados casi por completo por los afilados dientes del animal. Lo único que se salvó fue una hoja en la que aparecían los siguientes datos:

Inventarios de suministros y materiales directos a 1 de febrero de 201X	\$ 29 000
Compras de suministros y materiales directos en febrero	65 000
Inventario de suministros y material directo a 28 de febrero de 201X	26 000
Sueldos y salarios acumulados por pagar a 1 de febrero de 201X	7 000
Sueldos y salarios acumulados por pagar a 28 de febrero de 201X	6 000
Sueldos y salarios pagados durante el mes de febrero	74 000
Mano de obra directa empleada en febrero	14 000
Sueldos y salarios de los departamentos de administración y ventas	17 500
Suministros entregados a producción por el almacén	13 000
Reparaciones de fábrica en febrero	7 000
Depreciación acumulada planta, maquinaria y equipo a 28 de febrero de 201X	178 000
Depreciación acumulada planta, maquinaria y equipo a 1 de febrero de 201X	172 000
Depreciación acumulada equipo de ventas y oficinas a 28 de febrero de 201X	39 000
Depreciación acumulada equipo de ventas y oficinas a 1 de febrero de 201X	38 000
Impuesto predial y seguros (70% aplicable a la planta)	8 000
Servicios públicos (80% aplicable a la planta)	4 000
Inventario de trabajo en proceso a 1 de febrero de 201X	22 000
Inventario de productos terminados a 1 de febrero de 201X	49 000
Inventario de productos terminados a 28 de febrero de 201X	46 000
Costo de los productos vendidos en febrero	128 000
Ventas netas	169 000
Gastos de ventas y de administración	7 000

### Requerimientos:

Cuqui no recibirá su merecido castigo, siempre que se le ayude a Lucas a reconstruir los informes contables destrozados. Para ello elabore:

- Un estado de costo de los productos terminados.
- Un estado de costo de los productos vendidos.
- Un estado de resultados.

## 14. Preparación de estados de resultados

El contador de la Empresa Propalex S.A., presentó el siguiente estado de resultados, a finales de su primer mes de actividades:

<b>Propalex S.A.</b>		
<b>Estado de resultados</b>		
<b>Para el mes de enero de 201X</b>		
Ventas 7 000 unidades, a \$ 100 c/u		\$ 700 000
Costo de los productos vendidos:		
Materiales directos	\$ 200 000	
Mano de obra directa	150 000	
Costos indirectos de manufactura	100 000	
Costo artículos disponibles para la venta:		\$ 450 000

Menos inventario de productos terminados, enero 31; 3 000 unidades \$45 c/u	(135 000)	
Costo artículos vendidos		(315 000)
Utilidad bruta en ventas:		385 000
– Gastos de ventas y administración		(360 000)
Utilidad operativa		<u>\$ 25 000</u>

Preocupado por la utilidad tan baja, el presidente de la empresa le solicita al contador verificar la precisión del estado. Su examen reveló lo siguiente:

- No hay inventario final de productos en proceso.
- Los siguientes costos de manufactura fueron incluidos entre los gastos de venta y administración:

Energía	\$ 10 000
Salario del superintendente de fábrica	80 000
Impuestos prediales	8 000
Depreciación de fábrica y equipo productivo	52 000

#### Requerimientos:

- Prepare un estado de resultados revisado para el presidente.
- Explique las razones para establecer las diferencias entre los dos estados de resultados.



## Informática aplicada a los costos

### Taller 2

#### Clasificación de los costos

##### Objetivo

Identificar las diferencias que se presentan al clasificar los recursos consumidos en una empresa.

##### Instrucciones

**Paso 1:** Haga clic en Taller 2 del archivo Sport Shoes.

**Paso 2:** Observe que los recursos se clasifican en los tres elementos del costo.

**Paso 3:** Analice la clasificación en costos variables y fijos.

**Paso 4:** Analice el objetivo final: conocer el costo unitario y su estructura.