

Unidad 1

Introducción a los costos

Objetivos

Al finalizar la unidad, el alumno:

- describirá la finalidad e importancia de los costos dentro de una empresa
- identificará los diferentes tipos de costos
- reconocerá la importancia de los costos en los resultados de la empresa
- distinguirá los elementos que integran el costo de producción

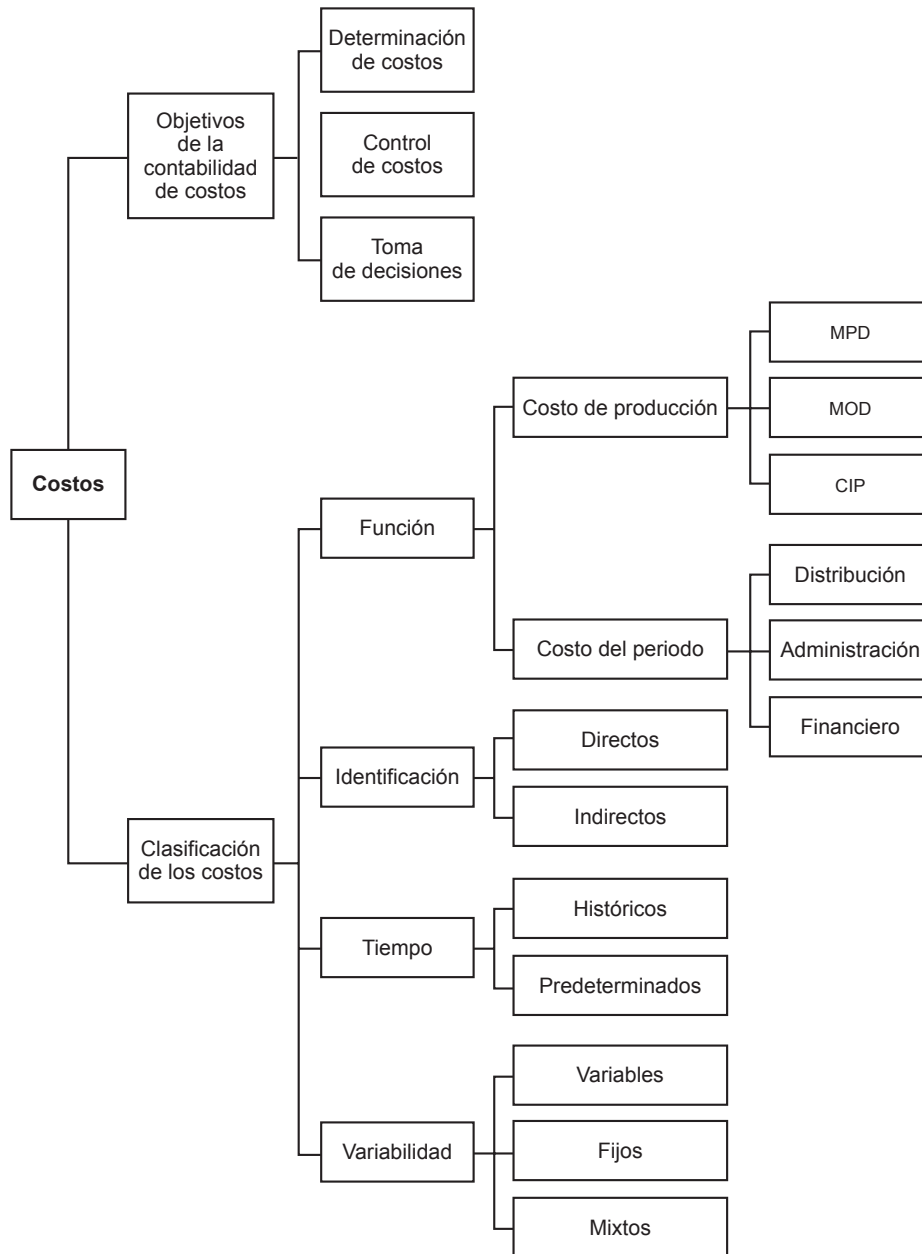
Temario

Unidad 1 Introducción a los costos

1. Costos

- 1.1 Objetivos de la contabilidad de costos
- 1.2 Análisis del concepto de costos
- 1.3 Importancia de los costos en la determinación de las pérdidas y las utilidades
- 1.4 Clasificación de los costos
- 1.5 Costos de producción, distribución, administración y financieros
- 1.6 Costos directos e indirectos de producción
- 1.7 Costo directo o primo y costo de conversión o de transformación
- 1.8 Forma en que los costos que no son de producción se llevan a resultados
- 1.9 Forma en que los costos de producción son parte de los inventarios y se llevan a resultados convertidos en costo de los vendidos

Conceptos centrales



Introducción

La presente unidad está dedicada a introducir al estudiante en los costos. Para poder analizarlos y comprenderlos en su amplitud de una manera estructurada, se requiere partir de una base conceptual que considere la totalidad de los elementos que los conforman, de esta manera, también se entenderá con mayor claridad el porqué de las operaciones que se deben realizar y desarrollar en cada uno de los ejercicios.

A diferencia de cursos anteriores, donde se analizó la contabilidad de las empresas comerciales que se dedican a comprar y vender productos terminados, en este curso se analiza el tratamiento contable de las mercancías en una industria estableciendo los conceptos de costo y gasto, los tipos de costos más conocidos, así como la distinción entre los costos de producción, distribución, administración y financieros.

Finalmente, se destaca la importancia que tienen los costos para los empresarios como uno de los elementos en la determinación del precio de venta de sus productos, sin considerar, de momento, el control de costos, ni la toma de decisiones, que son objeto de estudio de cursos más avanzados.

1. Costos

Los inventarios son bienes de la empresa, comprados o producidos, destinados a venderse, como consecuencia de las actividades mercantiles normales, donde tanto el comerciante como el fabricante deben conocer el costo de los productos para determinar el precio de venta.

El industrial transforma la materia prima mediante procesos de producción para obtener artículos terminados que posteriormente comercializará. El comerciante adquiere los bienes o mercancías en ciertas condiciones y los vende, generalmente, sin transformación posterior.

¿Qué diferencia existe entre comerciante e industrial?

El proceso que el industrial lleva a cabo es más complejo, por lo que determinar sus costos le representa mayor dificultad, sin embargo, la finalidad de ambos es obtener ganancias mediante el comercio (figura 1.1).

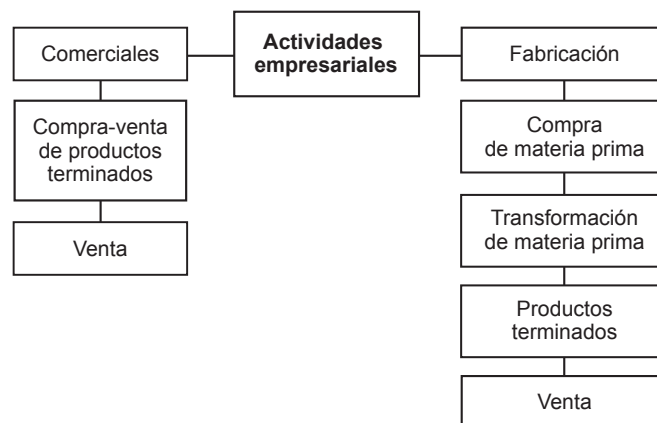


Figura 1.1.

¿Qué relación tienen la contabilidad de costos y la contabilidad financiera?

La contabilidad financiera tiene como objetivo informar sobre los movimientos del capital invertido mediante el estado de situación financiera; proporciona información a los socios sobre el manejo de los recursos durante un periodo determinado mediante el estado de resultados. La utilidad de una empresa se determina al comparar los costos con los ingresos derivados de las ventas, por lo que la contabilidad de costos contribuye con el objetivo de la contabilidad financiera al establecer sistemas que brindan información acerca del costo del producto para la determinación de las utilidades (figura 1.2).

Contabilidad de costos es la acumulación interna de datos relativa a costos. Aplica técnicas específicas que permiten el análisis de la información para el uso en la planeación, control y toma de decisiones en la empresa.

Aunque la contabilidad de costos también se aplica en empresas comerciales, los sistemas de contabilidad de costos más complejos se encuentran en las empresas manufactureras.

La contabilidad de costos proporciona información a la gerencia para la toma de decisiones.

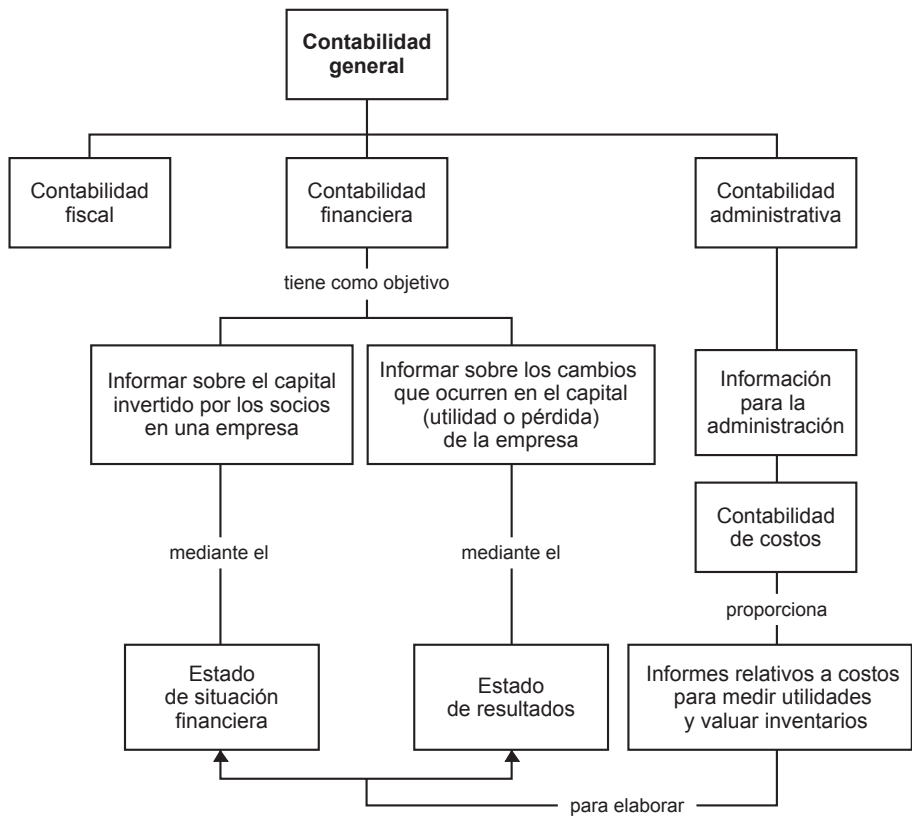


Figura 1.2 Relación entre contabilidad de costos y contabilidad financiera.

1.1 Objetivos de la contabilidad de costos

El objetivo principal es determinar los costos de producción, para lo que se cuenta con el registro de las operaciones relacionadas con la producción, asimismo, genera información amplia y oportuna para determinar los costos unitarios, valuar los inventarios de producción en proceso y de productos terminados; otros dos objetivos son el control de costos y proporcionar información útil para la toma de decisiones (figura 1.3).

¿Cuáles son los objetivos de la contabilidad de costos?

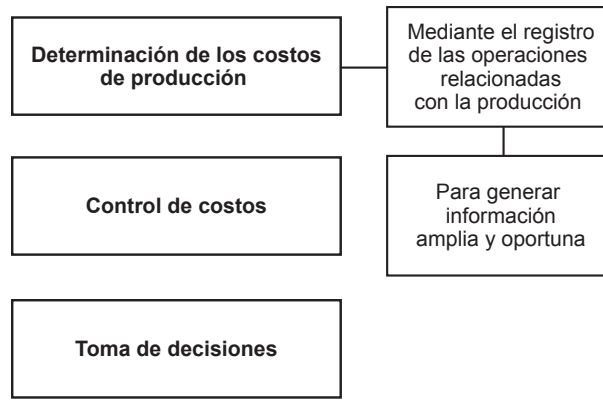


Figura 1.3 Objetivos de la contabilidad de costos.

1.2 Análisis del concepto de costos

Existen diversas opiniones acerca del concepto de costos, a continuación se muestran definiciones de diferentes autores.

Cristóbal del Río define el concepto de costos como: “la suma de esfuerzos y recursos que se han invertido para producir algo (...) representa los factores técnicos mensurables en dinero que intervienen en la producción, presuntamente recuperables mediante el precio de venta”.

Para Juan García Colín: “los recursos sacrificados o pérdidas para alcanzar un objetivo específico (...) el valor monetario de los recursos que se entregan o se promete entregar a cambio de bienes o servicios que se adquieren”.

Polimeni, Fabozzi y Adelberg exponen: “el costo se define como el valor sacrificado para adquirir bienes o servicios, que se miden en pesos mediante la reducción de activos o al incurrir en pasivos en el momento en que se obtienen los beneficios”.

Para fines de este libro, se define de la manera siguiente:

¿A qué se refiere el concepto de costos?

El **costo** está representado por la suma de recursos, expresados en términos monetarios, que se invierten para poder producir un bien o prestar un servicio que genere beneficios económicos futuros; se recupera en el momento de la venta de los productos.

El costo es un término genérico que abarca tanto el de gasto como los de activo y de pérdida. Como ya se mencionó, el costo son los recursos que sacrifica la empresa para obtener beneficios.

¿Cuál es la diferencia entre costo y gasto?

Si éstos se obtienen en el periodo actual, el costo es un gasto; si se obtienen en periodos futuros, el costo es un activo y si no genera beneficios, es una pérdida.

1.3 Importancia de los costos en la determinación de las pérdidas y las utilidades

El costo es el valor de los recursos empleados para adquirir bienes o servicios, medido en unidades monetarias. El costo unitario de producción forma parte de la base para determinar el precio unitario de venta.

Cuando una empresa realiza sus operaciones cotidianas incurre necesariamente en costos, que son recuperables al vender sus productos para obtener ganancias. Sin embargo, en ocasiones, debido a mala administración de inventarios, sobrantes u otras causas, puede tener pérdidas.

La trascendencia de la determinación correcta del costo unitario de un producto radica en que éste, así como la oferta y la demanda, la calidad del producto, entre otros, forman parte de la base para fijar el precio de venta.

Para reflexionar

A continuación se presentan situaciones que llevan implícitas el término de costo como un contexto contable. Analiza si el término costo se ha utilizado correctamente en estos incidentes y por qué. Determina el efecto que causará en la contabilidad financiera de la empresa.

- a) En una empresa dedicada a la elaboración de ropa para dama se cancela un pedido especial por parte de una tienda departamental sin tener la oportunidad de vender los artículos en otro lugar. Para recuperar el costo de la mercancía la ofertan al público en general *al costo*.
- b) El socio de la empresa Impermeables, S. A., solicita un crédito al banco Mexicano, S. A., y brinda información con respecto a sus estados financieros, pues la empresa ha sufrido una disminución de sus utilidades con respecto al año anterior debido a que sus costos se incrementaron y el precio de venta no se pudo modificar ya que sería superior a los de la competencia.

1.4 Clasificación de los costos

Los costos se clasifican para su estudio y sistematización; y toman como base distintos puntos de vista (figura 1.4).

De acuerdo con su función	Costos de producción	Materia prima directa Mano de obra directa Costos indirectos de producción
	Costos de operación	Costos de distribución Costos de administración Costos financieros

De acuerdo con su identificación	Costos directos	Son fácilmente identificables con las unidades producidas
	Costos indirectos	Son costos de producción no identificables fácilmente con las unidades producidas
De acuerdo con su tiempo	Históricos	Son aquellos en los que se incurrió en algún periodo anterior
	Predeterminados	Son los que se determinan antes de incurrir en ellos
De acuerdo con su variabilidad	Variables	Cambian de acuerdo con el volumen de actividad, por ejemplo, el consumo de materia prima que va en relación con la producción
	Fijos	Estos costos no cambian con base en el volumen de operaciones que se realiza en la empresa, por ejemplo, la renta de la nave industrial, del edificio, los sueldos, la depreciación en línea recta, etc., ya que su importe es el mismo, aumente o no la producción
	Mixtos	Se componen de elementos fijos y variables, por ejemplo, el pago de la luz, el teléfono, etcétera

Figura 1.4 Clasificación de los costos.

1.5 Costos de producción, distribución, administración y financieros

Para determinar el costo de venta de una empresa industrial, en principio, se deben distinguir todos los tipos de costos ya que, como se ha mencionado, este proceso no resulta tan simple como en el caso de las empresas comerciales, por lo que se presentan a continuación algunos conceptos.

Costo de producción

El costo de producción está integrado por la suma de los tres elementos del costo: *materia prima directa, mano de obra directa y costos indirectos de producción.*

¿Qué elementos integran el costo de producción?

Materia prima directa. Es el elemento del costo que se puede identificar plenamente con la producción de un determinado artículo, es decir, se asocia fácilmente con los productos terminados y representa un costo importante de éstos. Por ejemplo, la madera utilizada para la fabricación de escritorios, el aluminio para los anaqueles o la tela consumida para la confección de ropa.

Mano de obra directa. Es el esfuerzo físico que interviene directamente en la transformación de la materia prima para la producción; su costo representa el precio que se paga por la utilización de los recursos humanos en el proceso de transformación. Por ejemplo, el salario que una empresa constructora paga a los albañiles por el tiempo trabajado en un periodo determinado.

El costo de producción está integrado por materia prima directa, mano de obra directa y costos indirectos de producción.

Costos indirectos de producción (costos indirectos de fabricación).

Son partidas diversas que intervienen en la elaboración de los productos. Son los costos en que se incurre para transformar la materia prima que no son plenamente identificables con los productos, por ejemplo, luz, mano de obra indirecta, herramientas, lubricantes, materia prima indirecta, etcétera.

Gastos de operación

¿Qué son los gastos de operación?

Son gastos que se aplican contra el ingreso de un periodo que ayudan a generar pero que no intervienen en forma directa con la producción de los artículos de una industria, como *gastos de venta, de administración y financieros*.

Gastos de venta. Se conocen también como gastos de distribución. Son aquellos en que incurre la empresa para llevar el producto a sus clientes, están integrados por conceptos como sueldos de los empleados del departamento de ventas, comisiones pagadas a vendedores, gastos por publicidad y otros.

Gastos de administración. Son aquellos en que incurre la dirección para poder manejar las operaciones generales de la empresa, como sueldos de directivos y empleados del departamento de contabilidad, finanzas, recursos humanos, etcétera.

Gastos financieros. Son aquellos en que incurre la empresa por concepto de intereses que deben pagar por financiamiento.

La diferencia entre los costos de producción y gastos de operación se resume en el cuadro siguiente.

Costos de producción	Gastos de operación
<p>Se incorporan al valor de los productos manufacturados por la empresa</p> <p>Se cargan a resultados conforme los productos elaborados se venden, afectando la cuenta de costo de venta del mismo modo que una empresa comercial con el costo de los productos vendidos</p> <p>Se aplican a los ingresos mediata y paulatinamente</p>	<p>Los gastos no se adicionan al valor de los productos elaborados, se cargan directamente a cuentas de resultados</p> <p>Los gastos de operación se aplican a los ingresos, inmediata e íntegramente</p>

Ejemplo

De los conceptos que se presentan a continuación, analiza cuáles forman parte del costo de producción, de los gastos de venta y de los gastos de administración, considera que se trata de una industria dedicada a la fabricación de muebles de madera. Suma los importes y calcula el monto de cada uno de ellos.

Concepto	Importe
Madera de pino consumida en fabricación de artículos	\$700,000
Sueldo del personal encargado de cortar la madera	200,000
Renta de la planta	50,000
Madera de caoba consumida en fabricación de artículos	1'000,000
Sueldo del personal encargado de ensamblar	350,000
Luz de la planta	25,000
Pegamento	6,000
Salarios del contador	50,000
Depreciación de la maquinaria y equipo industrial	20,000
Reparación del equipo de reparto	70,000

Solución

Concepto	Costos de producción	Gastos de venta	Gastos de administración
Madera de pino	\$700,000		
Sueldo del personal encargado de cortar la madera	200,000		
Renta de la planta	50,000		
Madera de caoba	1'000,000		
Sueldo del personal encargado de ensamblar	350,000		
Luz de la planta	25,000		
Pegamento	6,000		
Salarios del contador			\$50,000
Depreciación de la maquinaria y equipo industrial	20,000		
Reparación del equipo de reparto		\$70,000	
Total	\$2'351,000	\$70,000	\$50,000

Ejercicio 1

De los conceptos que se enlistan a continuación determina cuáles forman parte de los costos de producción, de los gastos de administración y de los gastos de venta, considera que se trata de una industria dedicada a la fabricación de conexiones para tubería. Suma los importes y calcula el monto de cada uno de los elementos del costo.

Concepto	Importe
Acero consumido	\$800,000
Depreciación de maquinaria y equipo	10,000
Depreciación de mobiliario y equipo de oficina del área de recursos humanos	50,000
Salarios de los obreros	27,000
Sueldos de los supervisores de la planta	65,000
Renta de la planta	1,000
Agua del área comercial	8,000
Luz del área fabril	15,000
Mantenimiento del automóvil del gerente de mercadotecnia	9,000
Gas para hornos	3,000

1.6 Costos directos e indirectos de producción

Los costos de producción se clasifican en directos e indirectos, dependiendo de su identificación con respecto al objeto que se desea costear.

Costos directos

Son aquellos que se identifican plenamente con los productos. En el caso de la materia prima directa, es la que se utiliza como base para la manufactura del producto y puede ser perfectamente identificable y cuantificable. Del mismo modo, la mano de obra directa es el pago hecho a los obreros por el trabajo empleado identificable con los productos.

Costos indirectos

Son aquellos que no se identifican plenamente con los productos. Es decir, estos conceptos se identifican con la producción, pero no de manera exacta y precisa con cada uno de los productos en particular, aun cuando son costos necesarios e indispensables para llevar a cabo su fabricación. Entre los conceptos que forman parte de éstos se tienen los siguientes:

- materia prima indirecta (lubricantes, tornillos, pegamento, etcétera)
- mano de obra indirecta (supervisores)
- depreciación de los activos fijos de la fábrica
- servicios de la fábrica (luz, teléfono, predial, renta, etcétera)
- mantenimiento del edificio y equipo de la fábrica
- amortización de las instalaciones

La diferencia entre los costos directos e indirectos es que los primeros pueden identificarse plenamente con los productos y los segundos con la producción, mas no con los productos.

Ejercicio 2

La empresa Unión, S. A. de C. V., dedicada a la fabricación de bicicletas, desea identificar sus costos directos e indirectos de producción. Marca con una X en la columna según sea el caso.

Tipo de costo	Directo	Indirecto
Sueldo de los supervisores		
Sueldo de los armadores		
Tubo de aluminio consumido		
Sueldo del gerente de producción		
Depreciación de maquinaria y equipo		
Sueldo de los empacadores		
Renta de la planta		
Seguros de maquinaria y equipo		
Luz del área fabril		

1.7 Costo directo o primo y costo de conversión o de transformación

Costo primo

El costo primo está formado por la suma de los elementos que intervienen en forma directa en la producción, los cuales son la materia prima directa y la mano de obra directa.

Costo de conversión o de transformación

Se relaciona con la transformación en donde interviene la mano de obra directa y los costos indirectos de producción.

Ejemplo

La empresa Providencia, S. A., desea conocer el valor de sus costos primos y de transformación mensual con la siguiente información:

Concepto	Importe
Materia prima directa	\$120,000
Mano de obra directa	75,000
Sueldo del contador general	45,000
Sueldo del vigilante de la planta	2,000
Luz de departamento de ventas	5,000
Luz de la planta	10,000
Renta de la planta	30,000

Solución

Materia prima directa	\$120,000	Mano de obra directa	\$75,000
Mano de obra directa	+ 75,000	Costos indirectos de producción	+ 42,000
Costo primo	\$195,000	Costo de transformación	\$117,000

Nota: el sueldo del contador general y la luz del departamento de ventas se consideran gastos de operación (como se determinó anteriormente), por lo que no forman parte del costo primo ni del de transformación.

El costo primo está formado por la suma de los elementos que intervienen en forma directa en la producción (mano de obra y materia prima directas) y el costo de conversión o de transformación, se relaciona con la mano de obra directa y los costos indirectos de producción.

Ejercicio 3

La empresa Renacimiento, S. A., quiere determinar su costo primo y su costo de transformación mensual con la siguiente información:

Concepto	Importe
Materia prima directa	\$150,000
Sueldo del administrador	35,000
Mano de obra directa	95,000
Sueldo del personal de limpieza de la planta	4,000
Luz del departamento de administración	5,000
Luz de la planta	20,000
Materiales indirectos de fabricación	30,000

Se pide:

- a) determinar el costo primo y el costo de transformación

1.8 Forma en que los costos que no son de producción se llevan a resultados

En cursos anteriores de contabilidad, se analizaron gastos que la empresa realiza para poder operar; éstos se reconocen con base en lo devengado y no en lo pagado, asimismo, los desembolsos de efectivo no siempre son considerados como gastos, por ejemplo, invertir en terrenos no es un gasto sino una inversión.

Como se mencionó, el costo total de una industria está conformado no sólo por los costos de producción, representados por las existencias de productos en proceso y de productos terminados –ubicados como activos dentro del estado de situación financiera–, sino también por los gastos que intervienen en su comercialización y administración.

Los gastos de distribución, administración y financieros se llevan a resultados en el periodo en el que se llevan a cabo, tienden a permanecer relativamente constantes de un periodo a otro ya que no fluctúan en relación con los niveles de la producción, sin embargo, pueden variar en relación con otros factores, por ejemplo, el volumen de ventas.

¿Cómo se llevan a resultados los costos de distribución, administración y financieros?

Ejemplo

Con los datos que se muestran a continuación determina si la operación se debe registrar como un gasto de distribución, administración, financiero, costos indirectos o como cuenta de balance (activo circulante).

Concepto	Gastos de distribución o venta	Gastos de administración	Gastos financieros	Inventarios	Costos indirectos de producción
Compra de materia prima directa e indirecta				X	
Renta del departamento de ventas	X				
Consumo de materia prima indirecta					X
Depreciación acumulada de maquinaria					X
Pago de sueldos administrativos		X			
Pago de comisiones bancarias del mes			X		
Productos terminados en el periodo				X	
Renta de maquinaria para la producción					X

Como se muestra en el ejemplo anterior, los conceptos que no son de producción pero son necesarios en la operación de la empresa se llevan a resultados cuando se registran en las cuentas de gastos de administración, de ventas y financieros al momento de ser devengado el gasto o al efectuar su pago, como es el caso del pago de renta, nómina, servicios de agua, luz o al momento de aplicar en resultados el efecto de la depreciación de maquinaria y amortización de la instalación en la planta.

Ejercicio 4

Determina si las operaciones que se mencionan a continuación corresponden a gastos de administración, venta, financieros, costos indirectos de producción y activo (inventarios) o ninguno.

- comisiones por apertura de cuenta de cheques
- pago de la cuenta telefónica del departamento de administración
- adquisición de materia prima
- depreciación de maquinaria
- pago del sueldo del gerente de mercadotecnia
- pago de comisiones de los vendedores
- pago de la cuenta de luz del departamento de recursos humanos
- envío de materia prima a producción
- envío de productos terminados por parte del departamento de producción

1.9 Forma en que los costos de producción son parte de los inventarios y se llevan a resultados convertidos en costo de lo vendido

Como se ha mencionado, el costo de producción está directa e indirectamente identificado con el producto y se refiere a la materia prima directa, la mano de obra directa y los costos indirectos de producción. Estos costos no proporcionan ningún beneficio hasta que son vendidos los productos, por tanto, se definen y se registran como cuentas de balance hasta la terminación y venta del producto.

Es decir, los costos de producción forman parte de los inventarios dentro del balance cuando los elementos que lo componen se reúnen para la fabricación de productos, por tanto, quedan en el inventario de producción en proceso los artículos que no se han terminado; una vez concluidos se acumulan en el inventario de productos terminados.

Cuando los productos están terminados se comercializan mediante la venta y es en ese momento en que el costo de producción deja de formar parte del balance para convertirse en costo de lo vendido y formar parte de los resultados de la entidad.

El flujo que tienen los costos durante el proceso de producción es lo que constituye el ciclo de la contabilidad de costos; esto se representa en la figura 1.5.

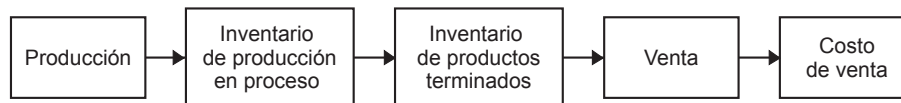


Figura 1.5 Flujo de la contabilidad de costos.

A continuación se exponen las cuentas principales involucradas en el ciclo de la contabilidad de costos.

Contablemente, cuando la empresa compra la materia prima del producto que transformará, se utiliza una cuenta llamada *inventario de materia prima*. Los conceptos que se registran en esta cuenta se muestran a continuación.

Inventario de materia prima

<ol style="list-style-type: none"> 1. El saldo de la materia prima al inicio del periodo. 2. Costo de los materiales comprados. 3. Fletes y derechos sobre la compra. 4. Devoluciones de producción. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Costo de las materias primas directas e indirectas utilizadas. 2. Devoluciones sobre compras. 3. Rebajas sobre compras.
--	--

Es una cuenta de balance y pertenece al activo circulante; es de naturaleza deudora y su saldo representa el inventario final de las materias primas en existencia al finalizar el periodo. Una vez que la empresa adquiere la materia prima, la transforma; por tanto, toda la actividad de producción que se desarrolla en la compañía se concentra en la cuenta *inventario de producción en proceso*, que se registra de la siguiente forma:

Inventario de producción en proceso

<ol style="list-style-type: none"> 1. Inventario inicial 2. Costo de la materia prima directa utilizada. 3. Costo de la mano de obra directa devengada. 4. Gastos indirectos aplicados. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Costo de la producción terminada en el periodo, que se traspasa a la cuenta de inventarios de productos terminados. 2. Costo de la materia prima devuelta al almacén.
---	---

Es una cuenta de balance de naturaleza deudora y su saldo representa el importe de la producción pendiente de terminar en el periodo.

En la cuenta *mano de obra por aplicar* se registran los salarios pagados en el periodo, posteriormente se hace la aplicación correspondiente a la producción, de acuerdo con el reporte de tiempos.

En el reporte de tiempos se muestran las horas trabajadas en la producción por los obreros y empleados de la planta. Para elaborar dicho reporte, comúnmente son utilizados dos documentos fuente, la **tarjeta de tiempo**, donde los empleados checan la hora de entrada y salida de la planta, y la **boleta de trabajo**, donde se registra el número de horas trabajadas, la descripción del trabajo realizado y la tasa salarial del obrero.

¿Qué es el reporte de tiempos?

Los movimientos de esta cuenta son:

Mano de obra por aplicar

<ol style="list-style-type: none"> 1. Importe de sueldos y salarios fabriles del periodo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplicación de la mano de obra directa e indirecta a la producción en proceso.
--	--

Es una cuenta puente, por tanto, su saldo es igual a cero, ya que sus movimientos se traspasan a otras cuentas, por ejemplo, inventario de producción en proceso o costos indirectos de producción, según corresponda.

La siguiente cuenta se utiliza para registrar los costos indirectos (gastos de fabricación), con los movimientos que se mencionan.

Costos indirectos de producción

<ol style="list-style-type: none"> 1. Materia prima indirecta. 2. Mano de obra indirecta. 3. Erogaciones fabriles (luz, agua, teléfono etcétera). 4. Depreciaciones de activos fijos fabriles 5. Amortización de cargos diferidos fabriles 6. Aplicación de consumos fabriles pagados en forma anticipada. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Costo total de los indirectos del periodo, aplicados a la producción en proceso.
--	---

Por ser una cuenta puente carece de saldo. Se refiere a una cuenta transitoria, donde sus movimientos quedarán presentados en la cuenta de producción en proceso al final del periodo.

En lo que se refiere al costo de los artículos terminados listos para su distribución, se utilizará la cuenta denominada *inventario de productos terminados* con el siguiente movimiento contable.

Inventario de productos terminados

<ol style="list-style-type: none"> 1. Costo de los productos terminados al inicio. 2. Costo de producción de los productos terminados en el periodo. 3. Devoluciones sobre venta a costo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Costo de los productos terminados vendidos.
--	--

Es una cuenta de balance y pertenece al activo circulante. Su saldo representa el inventario final de los productos terminados en existencia al finalizar el periodo.

A continuación se desarrolla un ejemplo práctico para poder entender con mayor exactitud el registro de las cuentas enunciadas, así como el periodo en que se llevan al estado de resultados (a diferencia de los gastos que no son de producción, no pueden ser llevados en forma inmediata como éstos últimos).

Ejemplo

La empresa Industrial Alpina, S. A., realiza las siguientes operaciones, las cuales deberán ser clasificadas con su cuenta correspondiente. Como apertura de la producción del mes, se tiene que considerar el saldo de la cuenta de inventario de producción en proceso de \$15,000, que corresponde al importe del consumo de materia prima directa, mano de obra directa y cargos indirectos de producción del mes anterior para la elaboración de 546 unidades. El inventario de productos terminados está integrado por 500 unidades, lo que equivale a \$25,000.

1. Se compra materia prima por \$35,000.
2. El departamento de producción requirió \$18,000 de materia prima, \$16,000 corresponden a directos y \$2,000 a indirectos.
3. El consumo de la luz de la planta del mes en curso por \$500.
4. La mano de obra directa por \$8,000 y los salarios indirectos por \$3,500.
5. Se aplica la mano de obra directa e indirecta a la producción.

6. El monto de la depreciación de la maquinaria es de \$500.
7. Se traspasa al proceso el total de los costos indirectos de producción.
8. De la producción del mes, se terminó 60% y el resto queda en proceso.
9. Se venden 800 unidades a precio de venta unitario de \$200.
10. Determina el costo de ventas del punto anterior.

Para apreciar con claridad el movimiento de las operaciones antes descritas se clasifican con la cuenta correspondiente en la siguiente tabla.

Asiento	Inventario de materia prima	Inventario de producción en proceso	Costos indirectos de producción	Mano de obra por aplicar	Inventario de productos terminados	Venta	Costo de venta
Saldo	\$35,000	\$15,000			\$25,000		
1							
2		16,000	\$2,000				
3			500				
4				\$11,500			
5		8,000	3,500				
6			500				
7		6,500			27,300		
8							
9						\$160,000	
10							\$40,000
Total	\$35,000	\$45,500	\$6,500	\$11,500	\$52,300	\$160,000	\$40,000

Se calcula el costo de venta:

Inventario de productos terminados		
Saldo inicial	\$25,000/	500 unidades = \$50
Producción terminada del mes	\$27,300/	546 unidades = \$50
Total	\$52,300/	1,046 unidades

por tanto, el costo de venta unitario es:

$$\$52,300 / 1,046 \text{ unidades} = \$50$$

por lo que el importe del costo de ventas es:

$$800 \text{ unidades} \times \$50 = \$40,000$$

Resumen

Se entiende por costo los recursos que sacrifica la empresa para obtener a cambio beneficios, de modo que si éstos se obtienen en el periodo actual dicho costo se convertirá en un gasto y si se

obtienen en periodos posteriores se considera un activo; si ese costo pierde su potencial para poder generar beneficios se convierte en una pérdida.

Se analizó la importancia que tiene determinar y registrar contablemente el costo en las empresas; para fines de este curso, en las industrias, particularmente. El costo debe registrarse adecuadamente desde la adquisición de materia prima y el registro de los costos indirectos de producción, para poder llevarlo a la producción en proceso donde finalmente se transforman en inventario de productos terminados para su venta.

Determinar correctamente el costo de producción permite a la empresa fijar el precio de venta para comercializar sus productos, entre otros factores.

Para manejar y comprender adecuadamente los costos, se clasifican de acuerdo con

- su función: de operación y de producción
- su identificación: directos e indirectos
- el tiempo: históricos y predeterminados
- su variabilidad: fijos, variables y mixtos

Si el objetivo fundamental de las empresas es obtener utilidades, es importante mantener registro adecuado de sus costos, para identificar con claridad el saldo actual con que cuenta en los diferentes inventarios y cubrir las necesidades de sus clientes al vender sus artículos.

Actividades sugeridas

1. Visitar una empresa para observar el proceso de producción de sus artículos.
2. Observar el control del abastecimiento de materia prima directa e indirecta para producción.
3. Analizar el reporte de tiempos de mano de obra directa e indirecta.
4. Observar cómo llevan el control de los costos indirectos de producción.

Autoevaluación

Parte teórica

1. Explica el concepto de costo.
2. Explica la diferencia entre la contabilidad financiera y la contabilidad de costos.
3. Menciona tres diferencias entre una empresa comercial y una industrial.
4. Anota los objetivos de la contabilidad de costos.
5. Precisa los elementos del costo de producción.
6. Define los elementos del costo de producción.
7. Explica cómo se obtiene el costo primo.
8. Describe cómo se obtiene el costo de transformación.
9. Anota las cuentas que se utilizan en la contabilidad de costos.

Parte práctica

10. La empresa Zafiro, S. A., fabrica ventanas de aluminio e hizo las siguientes operaciones.

Operaciones del mes

1. Compra de materia prima por \$80,000.
2. Abastecimiento de materiales para la producción de 200 ventanas por \$36,000 de materia prima directa y \$9,800 de indirecta.
3. Servicios de limpieza para la planta del mes por \$5,000.
4. Importe de la nómina del personal de planta por \$48,000.
5. Aplicación del total de la mano de obra, de la cual 60% es directa y el resto indirecta.
6. Depreciación de la maquinaria en el periodo por \$7,083.
7. Traspaso a la producción del total de los costos indirectos de producción.
8. Producción del mes de 120 ventanas, el resto está en proceso.
9. Venta de 75 ventanas al contado, a precio unitario de \$2,000.
10. Cálculo y registro del costo de ventas del numeral anterior.

Se pide:

- a) clasificar las operaciones en la cuenta correspondiente
- b) calcular el costo unitario de producción
- c) calcular el importe de la venta y del costo de ventas

Respuestas de los ejercicios**Ejercicio 1**

Concepto	Costo de producción	Gastos de venta	Gastos de administración
Acero	\$800,000		
Depreciación de maquinaria y equipo	10,000		
Depreciación de maquinaria y equipo de recursos humanos			\$50,000
Sueldo de los obreros	27,000		
Sueldo de los supervisores de planta	65,000		
Renta de la planta	1,000		
Agua del área comercial		\$8,000	
Luz del área fabril	15,000		
Mantenimiento del vehículo del gerente de mercadotecnia		9,000	
Gas para hornos	3,000		
Total	<u>\$921,000</u>	<u>\$17,000</u>	<u>\$50,000</u>

Ejercicio 2

Tipos de costo	Directo	Indirecto
Sueldo de los supervisores		X
Sueldo de los armadores	X	
Tubo de aluminio	X	
Sueldo del gerente de producción		X
Depreciación de maquinaria y equipo		X
Sueldo de los empacadores	X	
Renta de la planta		X
Seguros de maquinaria y equipo		X
Luz del área fabril		X

Ejercicio 3

a)	Materia prima directa	\$150,000	Mano de obra directa	\$95,000
	Mano de obra directa	+ 95,000	Costos indirectos de producción	+ 54,000
	Costo primo	<u>\$245,000</u>	Costo de transformación	<u>\$149,000</u>

Ejercicio 4

Concepto	Gastos de distribución o venta	Gastos de administración	Gastos financieros	Inventarios	Costos indirectos de producción
Comisiones por apertura de cheques			X		
Pago de la cuenta telefónica del departamento de administración		X			
Adquisición de materia prima				X	
Depreciación de maquinaria					X
Pago del sueldo del gerente de mercadotecnia	X				
Pago de comisiones de los vendedores	X				
Pago de la cuenta de luz del departamento de recursos humanos		X			

Envío de materia prima a producción				X	
Envío de productos terminados por parte del departamento de producción				X	

Respuestas de la autoevaluación

1. El costo es la suma de recursos expresados en términos monetarios, que se invierten para producir un bien o prestar un servicio que generará un beneficio a futuro.
2. La contabilidad financiera tiene como objetivo informar a la empresa sobre los movimientos del capital que se invirtió; la contabilidad de costos permite establecer sistemas que brindan información sobre los costos de producción.
3.
 - a) en la empresa comercial se conoce el costo del producto de inmediato
 - b) en la empresa comercial se compran y se venden los productos sin sufrir ninguna transformación
 - c) en la empresa industrial se compra la materia prima y se transforma en productos terminados
4.
 - a) determinar los costos unitarios de producción
 - b) control de costos
 - c) toma de decisiones
5. Materia prima directa, mano de obra directa y costos indirectos de producción.
6.
 - a) la materia prima directa es el elemento del costo que se identifica plenamente con la producción, es decir, que se asocia fácilmente con los productos terminados y representa una parte importante del costo
 - b) la mano de obra directa es el esfuerzo físico que interviene en la producción para transformar materia prima; su costo representa el precio que se paga por la utilización de los recursos humanos
 - c) los costos indirectos de producción son partidas diversas que intervienen en la elaboración de los productos, son gastos en que se incurre para transformar materia prima y que no son plenamente identificables con los productos, por ejemplo, luz, mano de obra indirecta, herramientas, lubricantes, materia prima indirecta y otros
7. materia prima directa + mano de obra directa
8. mano de obra directa + costos indirectos de producción
9. Inventario de materia prima.
 - Inventario de producción en proceso.
 - Inventario de productos terminados.
 - Producción en proceso.
 - Mano de obra por aplicar.
 - Costos indirectos de producción.

10.

a) clasificación de las operaciones de la empresa Zafiro, S. A.

Asiento	Inventario de materia prima	Inventario de producción en proceso	Costos indirectos de producción	Mano de obra por aplicar	Inventario de productos terminados	Venta	Costo de venta
Saldo		\$0			\$0		
1	\$80,000						
2		36,000	\$9,800				
3			5,000				
4				\$48,000			
5		28,800	19,200				
6			7,083				
7		41,083					
8					63,530		
9						\$150,000	
10							\$39,706
Total	\$80,000	\$105,883	\$41,083	\$48,000	\$63,530	\$150,000	\$39,706

b) se determina el costo unitario de producción

importe de la producción	\$105,883
total de unidades producidas	÷ 200
costo unitario de producción	\$529.41

se calcula el importe de productos terminados

$$120 \text{ ventanas} \times \$529.41 = \$63,530$$

c) se determina el costo de venta

costo unitario de producción	\$529.41
unidades vendidas	× 75
costo de venta	\$39,706

se determina el importe de la venta

precio de venta	\$2,000
unidades vendidas	× 75
venta	\$150,000