Ciencias Exactas, Ingeniería y Tecnología

Ingeniería en Logística y Transporte

4° Semestre

Unidad didáctica:
Contabilidad y costos

Unidad 1. Fundamentos de contabilidad y costos

Clave
TSU 14142420 / ING 13142420

Universidad Abierta y a Distancia de México

Índice

Presentación de la unidad 3
Competencia específica 3
1.1. Principios de la contabilidad de costos 4
1.1.1 Definición de la contabilidad de costos 5
1.1.2. Objetivos de la contabilidad de costos 6
1.1.3 Elementos del costo 6
1.1.4. Diferencia entre costo y gasto 9
1.1.5. Costos industriales, comerciales y de servicios 10
1.1.6. Clasificación de los costos 11
1.2. Sistema de costos 13
1.2.1 Procedimiento de control de las operaciones productivas 16
1.2.2. Técnicas de valuación 19
1.2.3. Métodos para el control de los materiales 20
1.2.4. Métodos para la obtención de los costos 20
1.2.5 Balance general y estado de resultados 22
Cierre de la unidad 30
Para saber más 30
Fuentes de consulta 31



Unidad 1. Fundamentos de contabilidad de costos

Presentación de la unidad

Te damos la bienvenida a la unidad didáctica de Contabilidad y costos. Estamos seguros de que te servirá mucho el aprender técnicas de contabilidad para la interpretación de los estados financieros de las empresas. En esta primera unidad estudiarás los principios básicos de la contabilidad y el sistema de costos. Primero revisarás la definición de la contabilidad de costos, los objetivos específicos de esta rama y los elementos del costo. Más adelante, podrás revisar y diferenciar los costos industriales de los costos logísticos, para luego pasar a estudiar una clasificación de estos. En esta materia también analizarás brevemente la diferencia entre costo y gasto, a partir de una actividad de aprendizaje. En el sistema de costos revisarás los diferentes procedimientos de control de las operaciones productivas y de costos, así como la estructura del Balance general y el Estado de resultados. Esperamos que tengas un curso provechoso, recuerda que el éxito depende de tu desempeño.

Competencia específica

Comprender los fundamentos de contabilidad para identificar los elementos de los sistemas de costos a través de la descripción de los procedimientos de cálculo de los métodos para el control de materiales y obtención de costos.

Logros

- Comprender los conceptos de contabilidad de costos
- Identificar los elementos del costo
- Diferenciar los conceptos de costos y gasto
- Identificar las características de los sistemas de costos
- Reconocer la estructura y elementos del Balance General y Estado de Resultados

1.1. Principios de la contabilidad de costos

Tal vez te preguntarás, que hace una unidad didáctica como Contabilidad y costos en una licenciatura en Ingeniería en logística y transporte. ¿Acaso no es ése un campo de acción exclusivo para los (las) contadores(as)? ¿Qué hago yo estudiando una materia de contabilidad?

No cabe duda de que los tiempos que estamos viviendo nos exigen contar con una gran amplitud de conocimientos, aptitudes, destrezas y objetivos tan diversos que nos ponen en un contexto de competencia, evolución y cambios constantes.

La globalización y el uso de las diversas tecnologías han provocado que las necesidades de los diferentes entes económicos ya no sean las mismas. La imperiosa necesidad de la toma de decisiones en las empresas provoca que el flujo de información sea cada vez más rápido, preciso y confiable. Una de las maneras más útiles y prácticas para obtener ese tipo de información es a través del uso de la contabilidad.

La contabilidad ya no es sólo utilizada y analizada por los (las) contadores(as) en forma exclusiva, la presencia de la contabilidad en cada una de nuestras acciones se ha vuelto cotidiana como un punto de apoyo en la medición de resultados financieros para la importantísima tarea de la toma de decisiones. Con ella medimos los recursos y obligaciones con los que cuenta una entidad, la manera en que se ha desarrollado y podemos proyectar, con bases sólidas, hasta dónde queremos llegar con nuestros objetivos. Si las cosas no van bien, podemos rediseñar y retomar el rumbo con los cambios y modificaciones que requerimos o bien cambiar por completo nuestro objetivo inicial.

Imagina la cantidad de operaciones que día con día realiza una empresa o entidad económica: compras, ventas, fijación de precios, cotizaciones, contratación de personal, despidos, pago de sueldos, agua, luz, teléfono, inversiones, ampliaciones, cambios de equipos, maquinarias, pago de impuestos, solicitud de créditos, etcétera, así como la cantidad de personas que se involucran en estos procesos.
Todas esas actividades se traducen en números, pero no en los números a los que estás acostumbrado(a) a manejar como ingeniero(a), la información que se requiere toma una forma cuantitativa, pero en términos monetarios, es decir, todo se transforma en dinero. Para llevar un buen control de todas esas actividades, deben quedar ordenadas, clasificadas y registradas con una técnica especial que es la contabilidad, pues ésta lo que hará es presentar los resultados de ese trabajo como información contable y financiera.

La forma en que se dan a conocer estos datos es a través de los estados financieros, que nos servirá como la herramienta principal para el análisis de una empresa y de ahí tomar las decisiones pertinentes. Es por eso que a la contabilidad se le conoce como “el lenguaje de los negocios” y debido a la gran cantidad de usuarios de este tipo de información es que se ha expandido el manejo de conocimientos contables hacia otras profesiones como la tuya. Es por ello por lo que es

preciso que conozcas parte de la terminología contable y te familiarices con ciertos conceptos propios de esta técnica.

1.1.1 Definición de la contabilidad de costos

Quizá en esta etapa de tu vida formas parte de una empresa y como es de tu conocimiento existen diversas necesidades de cada uno de sus usuarios y por lo tanto el tipo de información que se maneja es diferente, la contabilidad debe tratar de adecuarse y satisfacer esas necesidades y generar información que sea de utilidad para la empresa. Para lograr esto es que, de una manera convencional, se ha generado diferentes tipos de contabilidad, entre las que podemos mencionar como las más importantes la contabilidad financiera, la gubernamental, la administrativa, la fiscal y la de costos, siendo esta última nuestra materia de estudio.

En primer lugar, el **costo** debe concebirse como el gasto económico que se invierte en la adquisición de los factores de producción para la fabricación de un producto o en la prestación de un servicio, el cual debe ser medido, registrado y controlado, utilizando algún proceso contable; por ello:

¿Qué debemos entender por **contabilidad de costos**?

García, J. (2008) define la contabilidad de costos como “un sistema de información empleado para predeterminar, registrar, controlar, analizar, interpretar e informar todo lo relacionado con los costos de producción, de venta, administración y financiamiento”.

Para Torres, A. (2002), la contabilidad de costos es “el conjunto de técnicas y procedimientos que se utilizan para cuantificar el sacrificio económico (valor del recurso que se consume) incurrido por un negocio para generar ingresos o fabricar inventarios”.

Del Río (2011) considera que la contabilidad de costos es “un área de la contabilidad general que comprende la sistematización, valuación, procesamiento, información y evaluación de los costos de producción”.

Por tanto, la contabilidad como técnica te ayudará a determinar los costos unitarios mediante un control adecuado de sus principales elementos: la materia prima, la mano de obra y los gastos de fabricación o producción. Al determinar correctamente estos elementos se puede fijar el precio de venta y con ello el porcentaje de utilidad que se desea obtener al vender los productos o prestar un servicio.

El control adecuado de los costos permite reducirlos y con ello aumentar el margen de utilidad que a final de cuentas es la razón principal por la que se crea un negocio. Los costos son considerados como una de las herramientas básica en la planeación estratégica de una empresa.

1.1.2. Objetivos de la contabilidad de costos

Los objetivos de la contabilidad de costos pueden ser innumerables dependiendo de las necesidades y tipo de negocio o empresa que se trate, pero se pueden mencionar algunos de los principales:

- **Determinar los costos unitarios y valuar los inventarios** tanto de producción en proceso como de artículos terminados y listos para su posterior venta. Al determinar los costos unitarios y con ello la utilidad y precio de venta, se pueden establecer y aplicar estrategias para competir con sus similares y aprovechar sus ventajas.
- Presupuestar y proyectar utilidades a partir de la información que se genera, **auxiliando a la dirección de la empresa** para una correcta toma de decisiones y con ello, optimizar la planeación, evaluación y control de sus operaciones.
- **Coadyuvar a mejorar la coordinación y apoyo** entre las diferentes áreas de la empresa, tales como (compras, producción, almacén, finanzas, contabilidad, etcétera, a través de la información contable de la empresa.
- Ayudar a **descubrir ineficiencias** en los procesos comparando los costos incurridos con los costos meta previamente establecidos.

1.1.3 Elementos del costo

Los elementos fundamentales del costo de producción, es decir, de aquél que se genera en la transformación de materia prima en un artículo diferente llamado producto terminado son:

- Materia prima
- Mano de obra
- Gastos indirectos de fabricación



Materia prima: Son los materiales adquiridos con el propósito de someterlos a un proceso de transformación o manufactura cambiando su aspecto y composición física hasta llegar a convertirse en un producto terminado. Esta se divide en:

a) **Materia prima directa (MPD):** Son materiales que se identifican y cuantifican plenamente con el artículo terminado, por ejemplo, la piel o la suela cuando se fabrican zapatos.
b) **Materia prima indirecta (MPI):** Son aquellos materiales que no se pueden identificar plenamente con el artículo fabricado, como pueden ser el pegamento o la pintura que se utilizan en la elaboración de calzado.

Es decir, que la diferencia entre estos tipos de materia prima estriba en si se puede o no identificar plenamente con el nuevo producto.



Mano de obra: Son los salarios de los obreros o el pago por el esfuerzo humano de las personas que intervienen en la transformación de la materia prima en un nuevo producto Se consideran los sueldos, salarios, prestaciones y obligaciones laborales que se generen por estos conceptos. El pago de mano de obra se puede determinar por horas, días, tabuladores, contratos colectivos, etcétera.

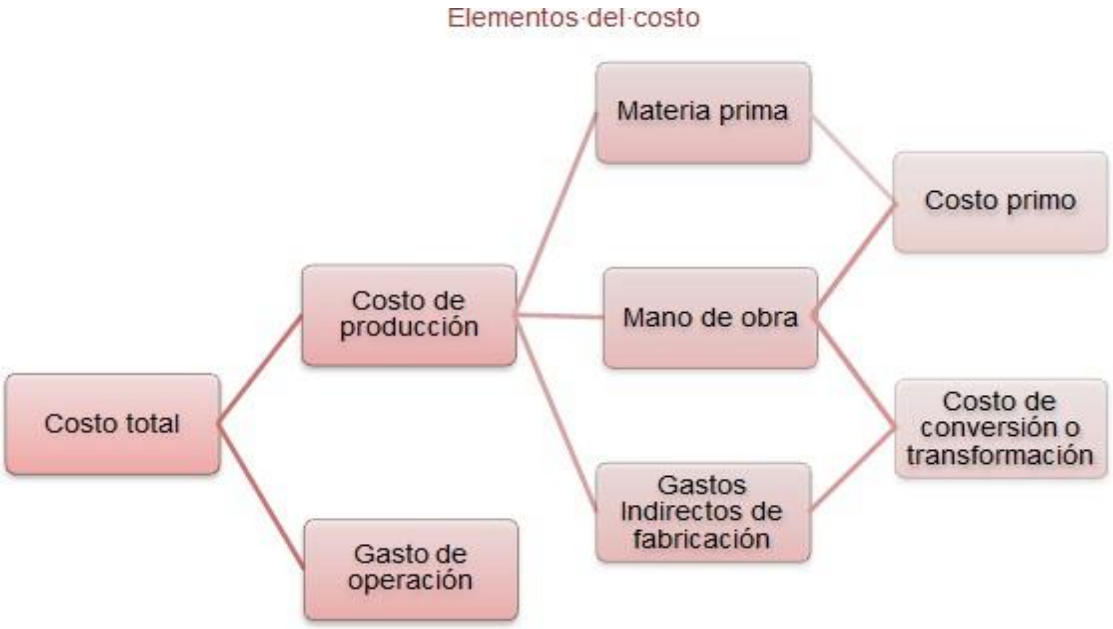
La mano de obra se divide en:

a) Mano de obra directa (MOD)
b) Mano de obra indirecta (MOI)

Siendo la diferencia si se identifica y cuantifica directamente con el producto terminado o no. Los salarios de los obreros, que están en la fábrica, se consideran como mano de obra directa; el sueldo de la secretaria que está en la oficina, cuyo trabajo es muy importante pero no interviene directamente en la producción, se considera mano de obra indirecta.



Gastos indirectos de fabricación (GIF) o cargos indirectos (CI): Son todas las erogaciones (pagos, egresos) que se generan en la transformación o fabricación y que no se pueden identificar o cuantificar directamente con los productos terminados. En realidad, la materia prima indirecta MPI y la mano de obra indirecta MOI son consideradas como costos indirectos. Algunos ejemplos de elementos que se consideran costos indirectos son: el inmueble en donde se encuentra la fábrica, la maquinaria, depreciaciones, amortizaciones, renta, agua, luz, teléfono, etcétera.



Al identificar los elementos principales del costo se pueden determinar otros conceptos como los que se ilustran en el esquema de arriba. Los **gastos de operación** son la suma de los gastos de venta, de administración y financieros.

El costo primo es la suma de los elementos que intervienen en la elaboración de un producto (suma de materia prima más mano de obra)

El costo de conversión o transformación es la suma de los elementos que intervienen en la transformación de la materia prima (suma de mano de obra más gastos indirectos de fabricación)

1.1.4. Diferencia entre costo y gasto

La utilización de los términos **costo y gasto** se hace de manera indistinta y se podría llegar a pensar que son lo mismo o sinónimos, si se considera que ambos significan una erogación. Sin embargo, tienen una connotación diferente.

De acuerdo con la NIF A-5 (Normas de Información Financiera) costo “es el valor de los recursos que se entregan o prometen entregar a cambio de un bien o servicio adquirido por la entidad, con la intención de generar ingresos”.

Algunos autores como Del Río (2011) consideran al costo como un todo y al gasto como una parte de los costos o de ese “todo”.

También al costo se le identifica con el proceso productivo quedando como parte integral del valor de los inventarios, es decir como un activo dentro del balance y que al venderse ese activo (el inventario) se traspasan al estado de resultados como “costo de lo vendido” en la medida en que se venden.

Los gastos se relacionan con las actividades operativas, como pueden ser las de ventas, administración y finanzas. Estas funciones no son consideradas como parte de los productos elaborados; es decir, dentro del proceso productivo, más bien son registrados dentro del estado de resultados en el periodo en que se incurren.

Para Méndez Morales (2001). La empresa incurre en una serie de gastos llamados generales de producción o empresariales, formados por el conjunto de pagos o egresos realizados o por efectuar para que la empresa funcione. Los gastos generales de la empresa se pueden dividir en tres:

1. Gastos financieros: Los realiza la empresa antes o cuando ya está funcionando, son egresos para cubrir financiamiento.
2. Gastos administrativos: Hacen posible el proceso de organización de los factores de producción para que la empresa funcione: sueldos y salarios del cuerpo directivo de la empresa, gastos del consejo de administración.
3. Gastos de distribución: Son aquellos que se realizan para que los bienes y servicios de la empresa sean colocados por ésta y lleguen al consumidor final. Gastos del departamento de mercadotecnia.

1.1.5. Costos industriales, comerciales y de servicios

Existen diferentes tipos de organizaciones económicas y que, de acuerdo con las características de cada una de ellas, se determinan y controlan los costos de manera distinta.
Las principales organizaciones económicas son las **empresas manufactureras o de transformación, las comercializadoras y las de servicio.** Su forma de operar y las necesidades que satisfacen unas y otras son muy diferentes.

Las empresas manufactureras o de transformación en un principio adquieren diferentes materiales que les llaman materia prima, los someten a un proceso de transformación ya sea físico y/o químico, en donde intervienen otros elementos llamados mano de obra y gastos indirectos de fabricación, ayudados por la tecnología, de lo cual resulta un producto completamente diferente al original, que vendría a ser el producto terminado. Este producto final y diferente es el que ofrecen a sus clientes en venta.

Algunos ejemplos de empresas transformadoras son las ensambladoras de coches, procesadoras de alimentos, constructoras, fabricantes de muebles, etcétera.
En la industria de la transformación existen por lo menos tres tipos diferentes de inventarios: el de materias primas, el de producción en proceso y el de artículos terminados. La parte esencial es determinar el **costo de producción**.

Las empresas comercializadoras adquieren los bienes o mercancías ya elaborados o producidos para su posterior venta o reventa, éstas no transforman, sólo comercializan los bienes que compran, sin alterar su condición física, actuando como simples intermediarios. Como ejemplos podemos mencionar a los supermercados, librerías, joyerías, zapaterías, etcétera. Es menos complejo su proceso, pero requiere de un control adecuado de sus costos. Los rubros que tienen mayor importancia son el de inventarios, las compras y las ventas.



Las empresas de servicios comercializan o prestan una actividad intangible, ofrecen sus conocimientos y capacidades para desarrollar ciertas actividades que satisfagan a otra clase de clientes. En esta rama encontramos a los despachos de profesionistas como los contadores, doctores, abogados, escuelas, salones de belleza, funerarias, transportistas, etcétera.

Dentro de las empresas prestadoras de servicios puedes observar, por una parte, a las que se dedican a la prestación de servicios muy específicos, como, por ejemplo, un despacho de abogados en donde se presta asesoría legal y otras que pueden prestar servicios integrales o más complejos, como es el caso de un hospital, un banco que presta diversos servicios a la vez. En las empresas de servicios

no encontraremos un costo del producto, por lo cual tampoco existen los inventarios, sólo se determinan los costos del servicio o del periodo y por lo general se costea con base en órdenes, es decir, que el servicio se presta de acuerdo con las especificaciones particulares de los clientes. Como puedes observar, el control y determinación de los costos es un proceso largo y complejo pero interesante, que en las siguientes unidades se abordará más a fondo.

1.1.6. Clasificación de los costos

Existe un gran número de clasificaciones de los costos ya que éstas dependen de las necesidades, de la información que tenga el usuario, del tipo de empresa, de su tamaño, giro, etcétera. Sin embargo, mencionaremos las más utilizadas y conocidas, por su fácil comprensión.
Tomamos como referencia la clasificación que hace García (2008) de los costos.

1. **Clasificación de acuerdo con la función que se realiza,** atendiendo a las actividades que se efectúan en las diversas áreas o departamentos de una empresa.

- **Costos de producción:** Son los que se incurren por la transformación de un bien en otro completamente diferente al original a través de un proceso de fabricación o transformación, siendo sus principales elementos la materia prima, la mano de obra y los gastos indirectos de fabricación.
- **Costos de venta:** Son aquellos que se generan en el área encargada de la **comercialización y colocación en el mercado** de los productos terminados, listos para su entrega al cliente. Por ejemplo: los sueldos y comisiones de los vendedores, la renta del local o almacén, la publicidad y propaganda, combustibles del equipo de entrega, etcétera.
- **Costos de administración:** Como su nombre lo indica son los generados por el manejo de todas las operaciones generales de la empresa, tienen que ver con la **dirección y control** (administración). Como ejemplos podemos citar los sueldos y salarios del personal que se encuentra en las oficinas desde el director hasta las secretarias, renta de oficinas, agua, luz, teléfono de las oficinas, etcétera.
- **Costos financieros:** Son los que se llegan a incurrir en un momento dado si la empresa requiere de una fuente de financiamiento externa para hacerse de sus recursos, por ejemplo, los intereses que se paga al banco si éste prestó dinero a la empresa, las comisiones bancarias, etcétera.

2. **Costos de acuerdo con su identificación**

   Esta clasificación es tomando en cuenta si la erogación se reconocer como parte del producto o no de manera directa:

- **Costos directos**: Son aquellos que se pueden identificar plenamente con el artículo producido o áreas específicas. Como ejemplo, los materiales que se ocupan para la elaboración de un producto como madera, plástico, papel, salario de los obreros que intervienen directamente en la elaboración del producto, etcétera.
- **Costos indirectos**: Son aquellos que **no se pueden** identificar plenamente con los artículos fabricados o terminados, ni con algún área en específico. Son erogaciones que se realizan pero que no intervienen en forma directa con la elaboración del producto como podrían ser el pago de renta, agua, luz, teléfono, etcétera.

3. **De acuerdo con el periodo en que se registran en resultados.**
   Esta clasificación se hace cuando el costo de los productos es reflejado como un bien listo para su venta, sale del almacén al ser vendido y se compara con los ingresos obtenidos de la venta, obteniendo por diferencia una utilidad (precio de venta – costo = utilidad)

- **Costos inventariables o costos del producto (costo):** Estos costos tienen que ver con todo el proceso de producción y dependiendo de la etapa en donde se encuentren, se tendrán controlados y cuantificados **como inventarios**, a saber, en tres clases diferentes de inventarios: **Inventario de materia prima, inventario de producción en proceso e inventario de artículos terminados.** Cuando son considerados inventarios se presentan en un estado financiero llamado **balance** dentro del **activo (**es decir, los recursos con que cuenta la empresa) y a medida que se les va dando salida a los artículos ya terminados, conforme se venden, su costo pasa a un renglón de otro estado financiero llamado **estado de resultados** en una cuenta que se denomina costo de lo vendido. El estudio del balance y del estado de resultados se encuentra en el punto 1.2.5. de esta unidad.
- **Costos no inventariables o costos del periodo (gastos)**: Son los que se identifican con las funciones financieras, de venta y administración. No se identifican directamente con los artículos fabricados y se registran dentro del estado de resultados en el periodo en que se incurren. También son conocidos como **gastos de operación** en su conjunto.

4. **De acuerdo al volumen de producción o venta de artículos terminados**
   La clasificación se basa en considerar si hay o no volumen de producción.

   - **Costos fijos:** Son las erogaciones que se efectúan en un periodo determinado **permaneciendo constantes** independientemente de que se sufra alguna alteración en los niveles de actividad de las empresas. Suelen relacionarse con la estructura productiva. Podemos mencionar como ejemplos las rentas, los pagos de sueldos, seguros, etcétera que se deben de hacer periodo tras periodo **sin importar si hay o no producción.**

   - **Costos variables:** A diferencia de los anteriores éstos **sí** tienen una relación directa con **los volúmenes de operación** de la empresa. Su magnitud fluctúa de acuerdo con si hay o no producción, es decir, si no hay producción, no tenemos costos variables, si hay un aumento de producción entonces en esa proporción aumentarán los costos

variables, como podrían ser el sueldo de los obreros a destajo, materiales como madera, papel, plástico con los que se elaboran los productos, etcétera.
Costos mixtos: Son una combinación de las dos clasificaciones anteriores, o sea, de fijos y variables. Ahora bien, de la suma de costos fijos más costos variables se obtiene el costo total, el cual se divide entre el número de unidades producidas y se obtiene el costo unitario o por unidad (costos fijos 80 + costos variables $ 100 = costos totales $ 180 entre número de unidades producidas = 180 / 10 = $ 10 costo unitario) La determinación del costo total la podrás revisaren la unidad 3 de esta unidad didáctica.

5. **Por el momento en que se determinan**
Se refiere al periodo o tiempo en que se registran como costos.

- **Costos históricos:** Son los que son registrados y contabilizados después de realizadas las actividades (registro de lo ocurrido). También son conocidos como costos reales o resultantes. Por ejemplo, cuando se tiene el dato exacto de materia prima, de mano de obra y gastos indirectos que se utilizaron para producir un artículo.
- **Costos predeterminados:** Son los que se determinan con anterioridad o durante el periodo de costeo. A su vez estos costos tienen una sub-clasificación en costos estimados y costos estándares. Los **costos estimados** nos indican cuánto **puede costar** un producto con base en la experiencia y al final se ajusta con los costos reales, mientras que los **costos estándares** nos muestran cuánto **debe costar** un producto, como si se fijara una meta por alcanzar.

1.2. Sistema de costos

Para dar inicio al estudio de este tema primeramente debes tener bien claro algunos conceptos en su uso dentro de esta temática para no confundirte y comprender mejor su aplicación. El maestro Del Río (2011) define los siguientes conceptos:

- **¿Qué es un sistema?** Es un conjunto de procedimientos, técnicas y métodos que interactúan entre sí para el logro de un fin específico.

- **¿Qué es un procedimiento?** Es una serie de pasos claramente definidos con una secuencia metodológica y ordenada para realizar cualquier cosa.

- **¿Qué es una técnica?** Es la aplicación de lo práctico a través de la utilización de procedimientos, métodos y conocimientos que tienen como objeto obtener un resultado determinado.

- **¿Qué es un método?** Es el modo ordenado y sistemático para llegar a un fin, es el camino que se toma para logar un objetivo. Un conjunto de reglas.
- **¿Qué es una regla?** Aquello que ha de cumplirse o seguirse por estar así convenido.

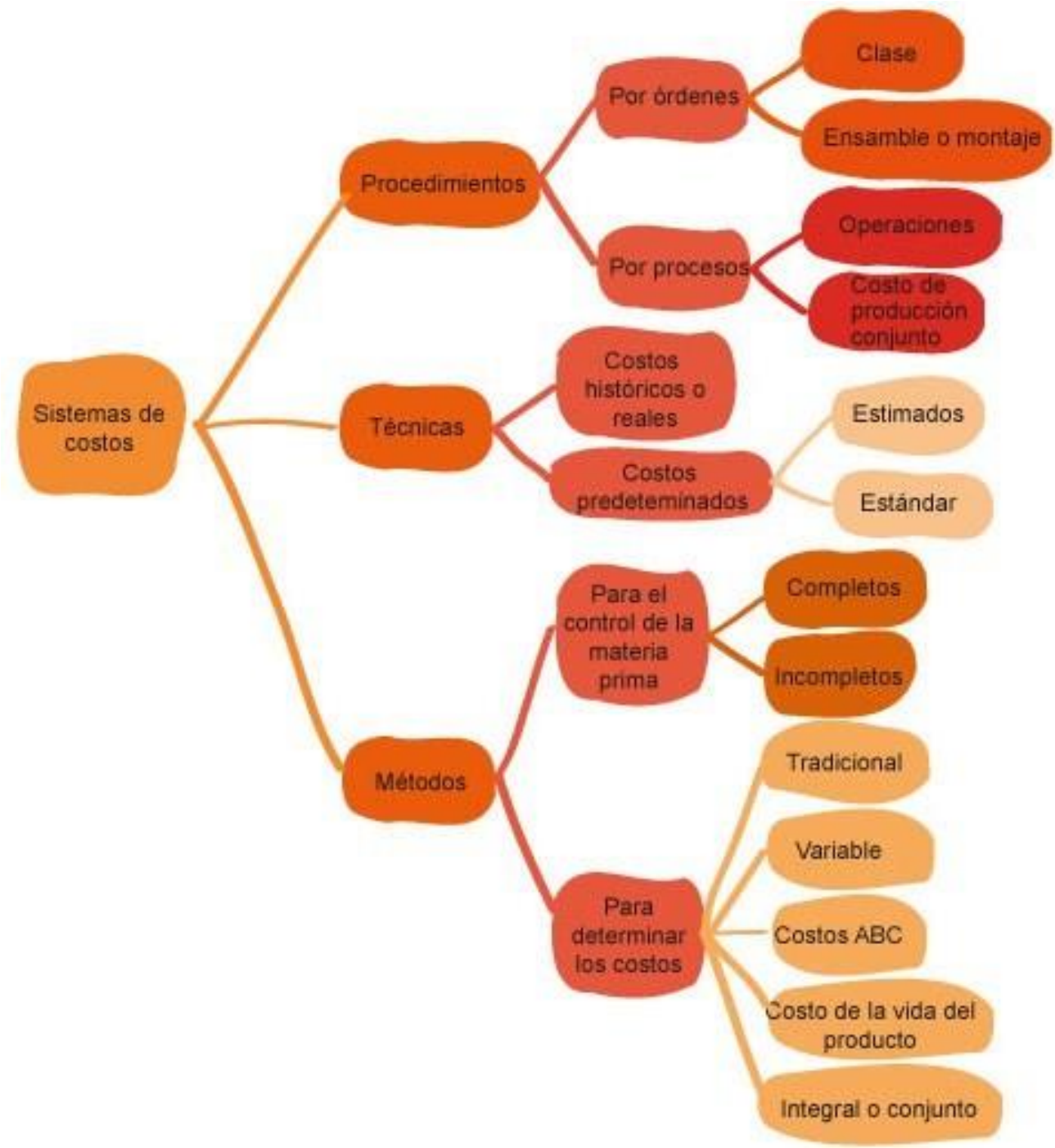
Es así que después de analizar estos conceptos podemos concluir que un **sistema de costos**es la combinación e interacción de diferentes procedimientos, técnicas y métodos sobre las bases de la contabilidad para determinar el costo de producción o fabricación de una entidad económica.

De acuerdo con la NIF A-2 (Normas de información financiera), **entidad económica** es “aquella unidad identificable que realiza actividades económicas, constituida por combinaciones de recursos humanos, materiales y financieros, conducidos y administrados por un único centro de control que toma decisiones encaminadas al cumplimiento de los fines específicos para los que fue creada”

Debes tomar en cuenta que no es posible que exista un solo sistema de costos que pudiera servir como patrón para todas las empresas, sino que cada una de ellas debe diseñar y desarrollar su propio sistema de costos de acuerdo con sus características y necesidades (tamaño, giro, si es industrial, comercial o de servicios, etcétera) Es así que habrá tantos sistemas de costos como posibles combinaciones se puedan dar con cada uno de los elementos ya mencionados.

Enfocándonos a la determinación y control de los costos de una empresa transformadora o industrial y sus operaciones productivas, podemos tener una visión de cómo se puede diseñar un sistema de costos analizando el siguiente esquema:

Sistemas de costos industriales



Fuente: Adaptado de Del Río y Del Río (2011).

Por ejemplo, una empresa puede tener un sistema de costos tradicional, completo con órdenes de producción y costos históricos.

Sin embargo, estas técnicas, métodos y procedimientos los revisarás más adelante a profundidad. Recuerda que un sistema está conformado por procedimientos, técnicas y métodos y el estudio del esquema anterior te auxilia en la comprensión de estos. Iniciaremos con el estudio de los procedimientos, después de las técnicas y por último los métodos de los sistemas de costos.

1.2.1 Procedimiento de control de las operaciones productivas

Cabe hacer mención que, dentro de las empresas que se dedican a la transformación, podemos encontrar algunas que se dedican únicamente al ensamble de diferentes piezas hasta obtener un nuevo artículo o bien otras que someten varios materiales en un proceso arduo, continuo e uniforme hasta lograr el producto deseado y otras más que utilizan una combinación de ambas formas de trabajar, todo esto, dependiendo del tipo de productos que elaboran.

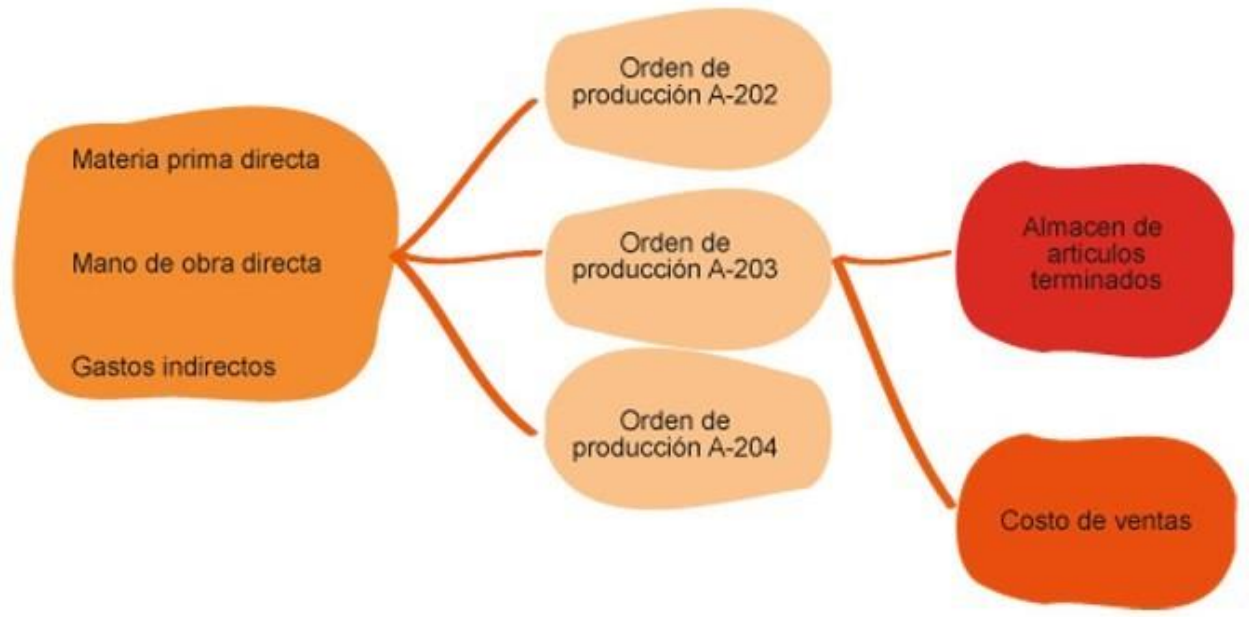
Por esta razón aunque todas sean del mismo sector, el de la transformación, existen diferencias entre ellas y de la misma forma, existen diferentes sistemas para determinar sus costos que sirven de base para fijar el valor de los inventarios, el precio de venta y con ello el margen de utilidad deseado.(El margen de utilidad es la diferencia entre el precio de venta y el costo del producto también llamada utilidad bruta, se expresa en porcentaje al dividir la utilidad entre las ventas, ejemplo: un producto se vende en $ 1,000, teniendo un costo de $ 700, Ventas $ 1,000 – costo $ 700 = utilidad bruta de $ 300; ahora 300/ 1,000 = 30%, se obtiene de utilidad el 30% de su precio de venta) Todo depende de sus características; es entonces que se tienen como base dos procedimientos principales para su control:

1. **Por órdenes de producción**, teniendo como derivación el procedimiento **por clases** y
2. **Por procesos productivos** de donde se obtiene el **procedimiento por operaciones**

El procedimiento de control por órdenes de producción es el adecuado en las empresas que se dedican a producir de acuerdo con las especificaciones de los clientes o bien por lotes, tal es el caso de una mueblería o una ensambladora.

Para que estas empresas inicien su actividad, requieren de una orden de producción específica (de ahí el nombre del procedimiento). Cada empresa diseña la orden de producción de acuerdo con las necesidades de información propias y las características del producto a elaborar, como se aprecia en el esquema siguiente. Sin embargo, todas ellas llevan el control detallado de los elementos del costo por cada orden. Los costos se acumulan de forma independiente por cada orden permitiendo con ello determinar el costo unitario por cada pedido.

Procedimiento por órdenes de producción



Fuente: Adaptado de García, J., (2008).

El procedimiento de control por clases es una derivación o variación del procedimiento por órdenes de producción. Debes comprender por clase el conjunto de artículos que son similares en cuanto a su forma de elaboración, presentación y costo, también conocidos como líneas.

Como **ventajas** de este procedimiento podemos decir que se ahorra o economiza el tiempo de elaboración y gastos de operación al aprovechar las instalaciones o maquinaria propiedad de la empresa para hacer la producción en línea. Sin embargo, una pequeña desventaja es que se podrían tener imprecisiones en cuanto a la determinación del costo unitario, concluyendo que el procedimiento por órdenes de producción es mucho más exacto.

Procedimiento de control por procesos.

Las empresas que llevan a cabo este procedimiento elaboran productos similares, en masa, de manera continua e ininterrumpida por departamentos o por procesos. Son ejemplo de esto las empresas de la industria textil, cemento, petróleo, alimentos, gaseras, etcétera.

En este procedimiento, los costos de producción se acumulan por departamentos o procesos en lugar de por órdenes de producción y al final el costo total se divide entre las unidades equivalentes elaboradas, es decir, en promedio.

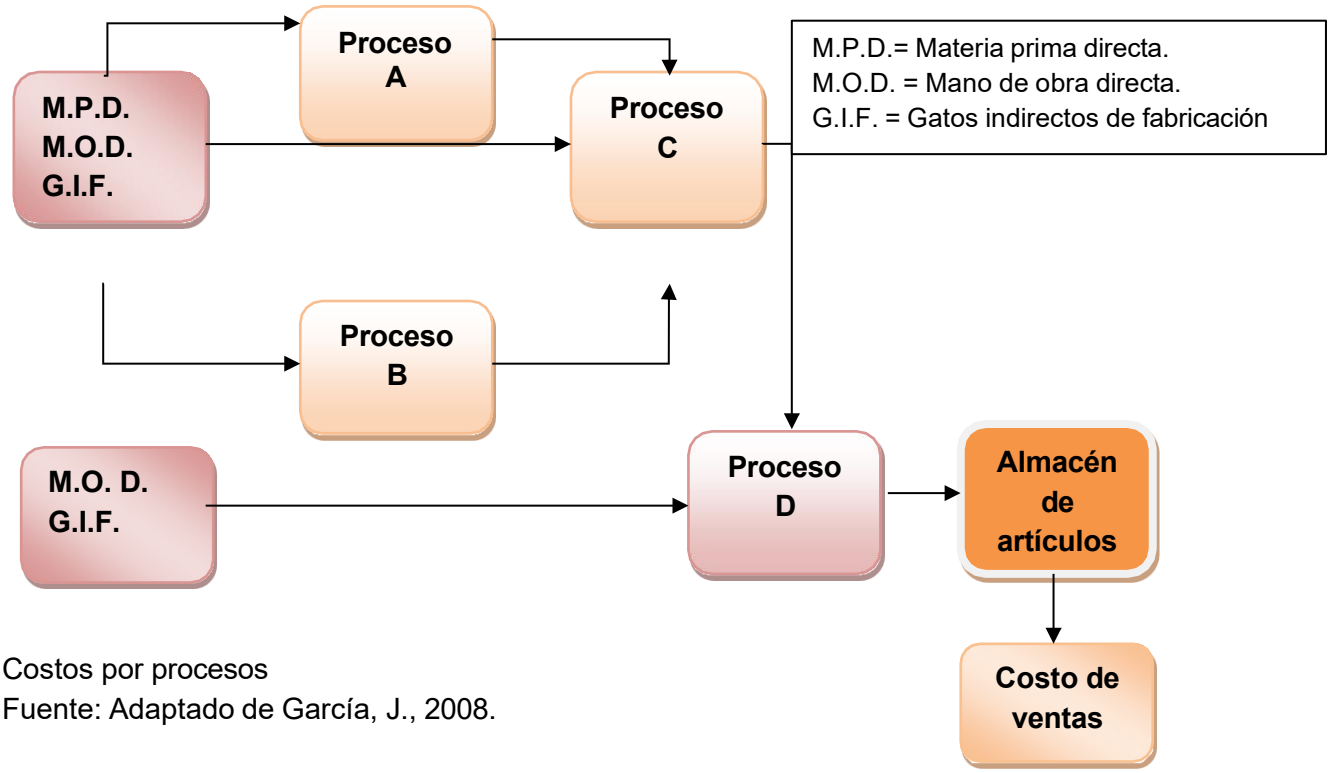
En este tipo de producción resulta prácticamente imposible identificar cada uno de los elementos del costo en cada unidad fabricada. El volumen de producción se cuantifica en medidas como kilos, litros, metros, etcétera.

Cuando la transformación de material se lleva a cabo en dos o más procesos, la producción es continua o en masa.

Los subproductos terminados de cada proceso o departamento anterior sirven o son considerados como materiales agregados o nueva materia prima para el siguiente proceso.

Por ejemplo, se tiene como materia prima: harina, huevo, azúcar, mantequilla y leche, estos materiales entran a un proceso “A”, se mezclan y se obtiene como primer subproducto (ya que no es el resultado final deseado) que se llama “masa”, la cual entra en un segundo proceso que llamaremos “C” como nueva materia prima y se coloca en moldes para ser sometido a cocción para obtener un pastel, pan o panque(queda en espera como materia prima) para un siguiente proceso. Por otra parte, se inicia otro proceso “B” con nueva materia prima, en este caso, chocolate en barra, mantequilla, azúcar, leche, se mezclan y tenemos como resultado un betún, enseguida se une el betún como materia prima (subproducto) y el paste (el otro subproducto) y se inicia un nuevo proceso en el que el betún se aplica al pastel y se termina con fresas como decoración final y su empaque listo para venderse al público en general o para su entrega en centros comerciales y restaurantes.

El subproducto se considera como una consecuencia secundaria, resultado de un proceso que se le puede sacar una segunda utilidad, no es desecho y se utiliza para otro proceso distinto. Cabe hacer mención que las unidades desperdiciadas o dañadas en cada proceso son agregadas al costo de las unidades buenas. El siguiente esquema te ayudará a comprender mejor lo expuesto.



Costos por procesos
Fuente: Adaptado de García, J., 2008.

El procedimiento de control por operaciones se deriva del procedimiento por procesos.

Es posible que cada proceso se encuentre conformado o dividido en diversas operaciones por su complejidad, de tal forma que la mejor manera de controlar los costos es a través del procedimiento por operaciones y no por procesos. Como cada proceso se divide en operaciones, este procedimiento resulta ser más detallado, con un mayor grado de profundidad. Las empresas que utilizan este procedimiento son las que se dedican a la industria textil, de ropa, de zapatos y alimentos.

1.2.2. Técnicas de valuación

Atendiendo al momento en que se determinan los costos, se clasifican en:

a) Costos históricos o reales y
b) Costos predeterminados que a su vez se sub-clasifican en costos estimados y costos estándares

Los costos históricos o reales se determinan una vez concluido cada periodo de los costos o bien después de que el producto ha sido elaborado. Son costos comprobables, de ahí su denominación de costos reales, sin embargo, la determinación del costo unitario de producción se genera hasta obtener la información completa de los costos incurridos en la elaboración de un producto, lo que retrasa la toma de decisiones, que requieren hacen los directivos o administradores de la empresa, como por ejemplo fijar el precio de venta, determinar el margen de utilidad, etcétera.
Los costos históricos sirven de apoyo o como antecedente para establecer los costos predeterminados.

Los costos predeterminados son aquellos que se determinan antes o durante el periodo en que ocurren. Se calculan antes de que termine el periodo de elaboración de los productos, con base en experiencias adquiridas, condiciones actuales, futuras y, según sean las bases que se utilizan para su determinación, se clasifican en costos estimados y en costos estándares.

Para **los costos estimados**, su cálculo se basa en experiencias anteriores de la empresa, es poco profundo y revela **lo que puede** llegar a costar un producto. El hecho de estimar es tratar de conocer en forma aproximada cuánto costará un artículo para efectuar las cotizaciones correspondientes con los clientes. Los costos estimados siempre se comparan al final con los históricos por lo cual se ajustan los costos estimados a los costos históricos. Las diferencias que resultan de comparar los costos históricos con los estimados se llaman variaciones.

- **Los costos estándares** indican cuanto **debe costar** un producto, cuya determinación se basa en un cálculo más serio, con base en la eficiencia de trabajo de una empresa, condiciones actuales, económicas etcétera. Los costos estándares son más precisos, es una meta para lograr, si se logra la eficiencia de la empresa. A las diferencias resultantes entre los costos históricos y los estándares se les denominan desviaciones. Los costos históricos se ajustan a los estándares.

1.2.3. Métodos para el control de los materiales

Dentro de los métodos que se emplean en un sistema de costos se encuentran los que se utilizan para el control de materiales, es decir, la materia prima, y los métodos para obtener los costos. Vamos a iniciar con los métodos para el control de los materiales.

Son dos los métodos:

a) Método de costos incompleto y
b) Método de costos completo.

El primero de ellos se refiere a la utilización de un sistema de control de mercancías llamado **pormenorizado o analítico** en donde no se conoce con exactitud el costo unitario y para llegar a él, se efectúa un levantamiento físico de inventarios al final de cada periodo para conocer el dato exacto del inventario final, ya sea de materia prima, de producción en proceso o de artículos terminados; es decir, que las medidas de control no permiten conocer en tiempo y forma ese dato con el cual se llegan a determinar los costos unitarios. Para llevar a cabo el levantamiento físico del inventario (conteo) en ocasiones se suspenden labores en forma parcial o total, para no efectuar movimientos (entradas y salidas) de mercancías en los almacenes ya mencionados.

El método de **costos completo** utiliza el sistema de control de mercancías llamado **inventarios perpetuos o constantes**, utilizado por la mayoría de las empresas de transformación, ya que su método facilita obtener en cualquier momento datos tan importantes como el inventario final de materia prima, de producción en proceso y de artículos terminados, sin necesidad de hacer un levantamiento físico de ellos. Con esos datos se determina con facilidad y en cualquier momento el costo de producción, con ello el costo unitario y, lo más importante, el margen de utilidad bruta. Es un control total y absoluto de la materia prima. En ocasiones se realizan levantamientos físicos de inventarios sólo como medida de control y comparación de datos o bien por auditorías (revisiones).

1.2.4. Métodos para la obtención de los costos

Debido a los grandes cambios tecnológicos y a la globalización, las empresas se han visto en la necesidad de mejorar los procesos productivos y a rediseñar los sistemas de costos para no quedar fuera del mercado. Se ha creado una clara conciencia de la necesidad de **costear** (forma simplificada de decir determinar los costos) correctamente los productos y servicios, con el objeto de tener cada vez mayores márgenes de utilidad, no sólo mediante el aumento de los niveles de ventas, sino también al combinar esta estrategia con la disminución de costos y obtener la satisfacción del cliente. Resulta imposible hablar sobre cada uno de los métodos que se utilizan actualmente, sin embargo, con una breve semblanza de los más significativos, tendrás una idea clara de todo lo que incluye el hecho de aplicar un método de costos adecuado, mencionando las

características principales. Algunos tienen ya muchos años, pero, a pesar de ello, siguen vigentes o bien se han combinado con otros y han dado mejores resultados al adecuarse a las necesidades de cada empresa. Otros son más recientes y aún están en una etapa de adaptación y mejora. Es así que tenemos los siguientes:

a) **Costo tradiciona**l. También llamado costeo absorbente. Ha sido el primer método en utilizarse como tal. En este método el costo de producción se establece por la materia prima, mano de obra y gastos indirectos de fabricación; los artículos o productos absorben el costo de estos elementos sin importar que tengan características de fijos o variables (de ahí el nombre de absorbente).Se costean en relación con el volumen de producción. Sin embargo, sus costos de distribución (conocidos como gastos de venta) y los operativos (gastos de administración y financieros) se registran por separado como erogaciones del periodo en el estado de resultados y **no forman parte** del costo de producción.

b) **Costo variable o directo**. En este método se excluyen los elementos fijos y se consideran únicamente los elementos variables que se incurren en relación con el volumen de producción, para determinar el costo de producción. Los costos fijos, como no se capitalizan, se registran contablemente como gastos ordinarios de operación en el periodo en que ocurren al ser excluidos del costo de producción.

c) **Costo integral-conjunto.** Es un método inventado por Cristóbal del Río, autor de varios libros de contabilidad de costos, y que han servido de material de consulta para el desarrollo de esta materia. Este autor considera que el costo integral-conjunto sí es un auténtico costo absorbente. Su propuesta consiste en hacer **tres asignaciones o prorrateos**, **la primera** en donde los gastos financieros (erogaciones efectuadas como consecuencia de un financiamiento de la empresa con recursos ajenos, como los intereses) se prorratean al costo de producción, al de distribución y al de administración; **la segunda** asignación consiste en prorratear los gastos de administración (erogaciones que se efectúan por la dirección y manejo general de la empresa) a los costos de producción y distribución; y **la última** asignación que prorratea los costos de distribución (llamados gastos de venta, siendo las erogaciones que se incurren en el área encargada de comercializar los artículos terminados) al costo de producción. Es decir, erogaciones que son consideradas como gastos de operación en su conjunto y que no integran el costo de producción, (como ocurre en el sistema tradicional) sean considerados y prorrateados al costo de producción y no por separado, de esta manera, la empresa puede obtener el costo-integral-conjunto.

d) **Costeo basado en actividades** (ABC, por sus siglas en inglés, *activity based costing*)**.** Como mencionábamos al principio de este tema, los avances tecnológicos han traído como consecuencia la automatización de los procesos productivos. Con ello, los gastos indirectos de fabricación se tornaron en el elemento del costo más importante de un producto o servicio siendo un gran reto el asignarlos de manera precisa a los costos de producción. Es así como surge este método con el cual se analizan las actividades de las

áreas que apoyan y dan servicio a los departamentos de producción. Arredondo, M. (2005) menciona que el costo basado en actividades “asigna los costos a las actividades en función a cómo éstas usan los recursos. Posteriormente asigna los costos a los objetos de costo en función a cómo dichos objetos de costo usan las actividades”. Debido a su importancia, este tema lo revisarás a profundidad más adelante.

1.2.5 Balance general y estado de resultados

En estos tiempos tan cambiantes, en donde el flujo de información es fundamental para el desarrollo del ser humano en todos los ámbitos, existe un tipo de información que se caracteriza por mostrar la realidad en la que se desarrollan las empresas económicas, de conocer cómo se obtiene y cómo se utilizan los recursos, ésa es la información financiera, la cual es generada e interpretada con la técnica contable.

Este tipo de información es de vital importancia en la toma de decisiones de cualquier empresa y es por eso que es requerida por un sin número de usuarios día con día.

La contabilidad se encarga de transformar todas las operaciones y actividades que realiza una empresa en términos monetarios y con ello genera la información de los negocios. Esta información es presentada de una manera lógica, sencilla, de fácil comprensión, cumpliendo con su objetivo principal: ser de utilidad.

La manifestación fundamental de la información financiera son los estados financieros. Son los documentos que dan a conocer el resultado de la clasificación, registro y control de todas las operaciones económicas de una empresa.

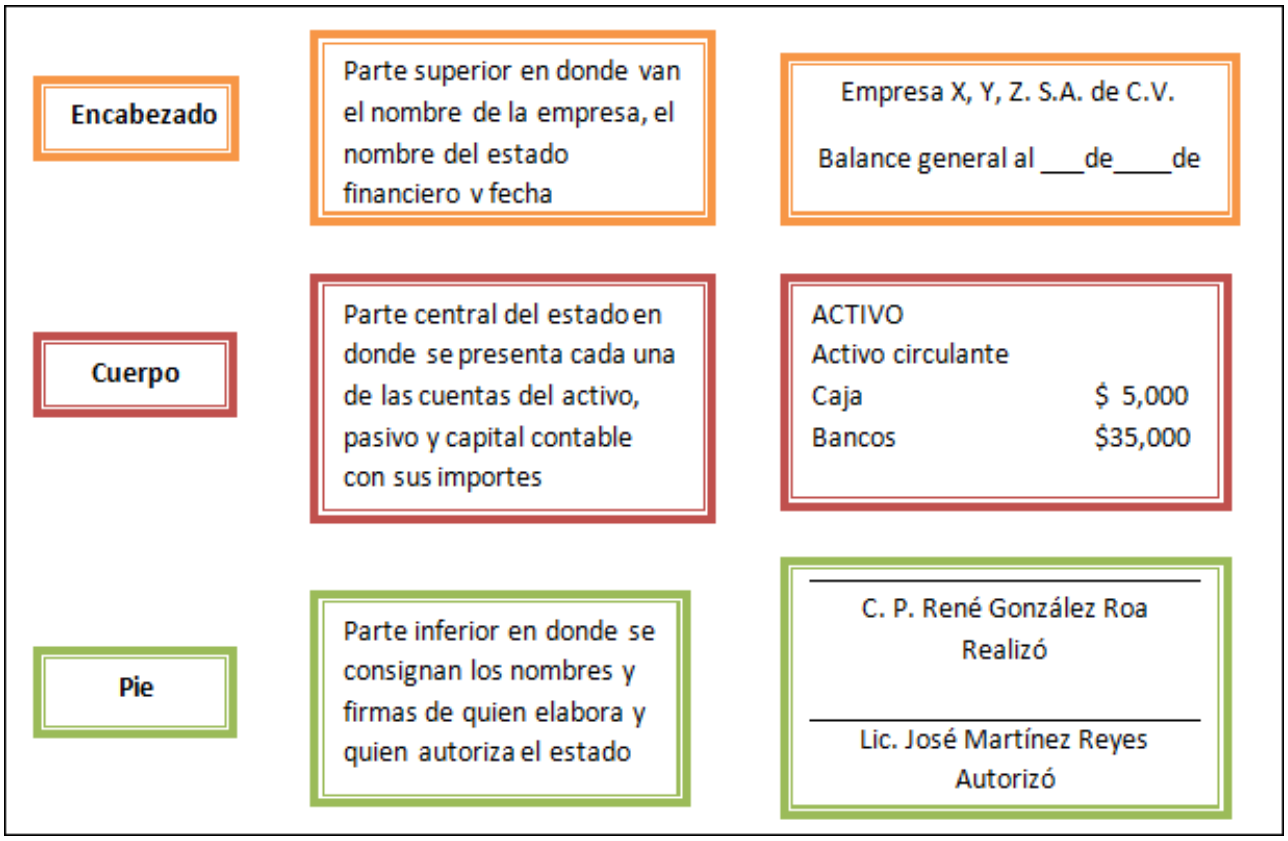
De acuerdo con las NIF (normas de información financiera) los estados financieros básicos son cuatro: El balance general, el estado de resultados, el estado de cambios en la situación financiera o estado de flujo de efectivo y el estado de variaciones en el capital contable. De ellos se desprenden otros estados financieros llamados complementarios.

En este tema vas a conocer los dos primeros estados financieros que son fundamentales en la toma de decisiones y que te ayudarán a comprender mejor cómo se reflejan los costos en cada uno de ellos.

El primer estado financiero es el **balance general**, también llamado estado de posición financiera o estado de situación financiera. Es un documento que te da los elementos suficientes para saber cuáles son **los recursos y las obligaciones** que tiene una empresa. También te permite hacer un análisis sobre la liquidez (capacidad de enfrentar compromisos a corto plazo), solvencia (capacidad de enfrentar compromisos a largo plazo) y rentabilidad (utilidades) que presenta una empresa a **una fecha determinada**. El balance tiene como elementos el **activo, pasivo y capital contable**.

Los estados financieros tienen una estructura o formato básico de presentación, siendo el siguiente:

Partes de un estado financiero



Ahora bien, los elementos del balance general son: activo, pasivo y capital contable.

Activo son los **recursos** de que dispone una entidad para lograr los fines para los que fue creada. Son **los bienes y derechos** con que cuenta una empresa, poseen la capacidad de generar un beneficio económico a futuro.

Los activos sirven como medio de compra (dinero), son derechos exigibles (cuentas por cobrar), se pueden vender y después convertirse en efectivo (mercancías, inventarios) o se utilizan para llevar a cabo las operaciones económicas de la empresa (maquinaria, equipo de reparto, mobiliario de oficina).

Los otros dos elementos, el **pasivo** y el **capital contable** son considerados como **las fuentes u orígenes de donde provienen los recursos** (activo). El pasivo es considerado la fuente de recursos **externa** y el capital contable la fuente de recursos **interna**.

Pasivo (fuente externa de recursos): Son las **deudas y obligaciones presentes** que tiene una empresa, representan una disminución futura de beneficios económicos al momento de liquidar

la deuda o cumplir con la obligación. Algunos ejemplos de pasivos son las deudas que se contraen con los acreedores, los proveedores por compras a crédito, etcétera.

Capital contable (fuente interna de recursos): También se le conoce como activo neto, es el derecho de los propietarios sobre los activos netos (activo – pasivo) que se ejerce por el reembolso o distribución. Se encuentra conformado por las aportaciones de los dueños o accionistas y por los resultados que va generando la empresa (utilidades o pérdidas).

Como te das cuenta, existe una relación intrínseca entre el activo, pasivo y capital contable, un balance no existe si le falta alguno de estos elementos, todos son igual de importantes. De esa relación surgen dos igualdades que los caracterizan:

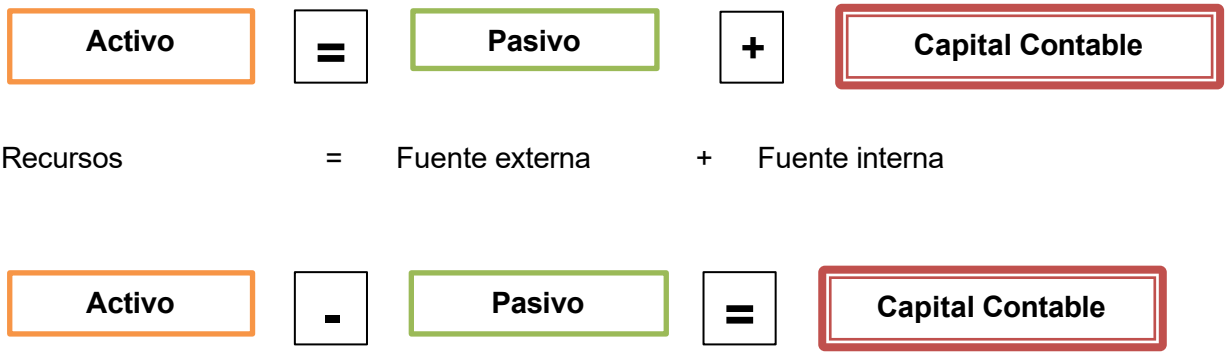
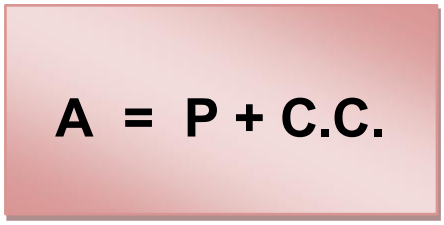


Figura. Igualdades básicas del balance

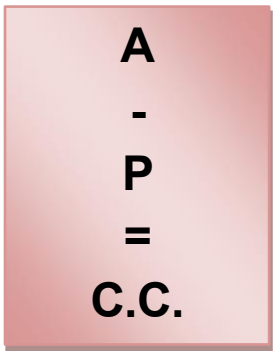
Balance representa la igualdad de dos cosas, siempre debe existir ese equilibrio y cuando se obtiene en el balance se dice que “cuadró”.
Para la emisión de este estado financiero, hay dos formas de revelar la información financiera, en forma de cuenta y de reporte.

La igualdad activo = pasivo + capital contable se presenta en el balance general en forma de cuenta (horizontal). La igualdad activo – pasivo = capital contable se presenta en el balance general en forma de reporte (vertical). Gráficamente queda explicado de la siguiente manera:

Formas de presentación del balance



Balance general en forma de cuenta



Balance general en forma de reporte

De acuerdo a su disponibilidad (facilidad para convertirse en efectivo), el activo se clasifica en activo circulante y activo no circulante. El pasivo se clasifica de acuerdo con su menor o mayor grado de exigibilidad (plazo para pagar la deuda), en pasivo a corto plazo y pasivo a largo plazo. Por su parte el capital contable de clasifica en capital contribuido (aportaciones de los dueños o accionistas) y en capital ganado (los resultados de operación de la empresa, utilidades o pérdidas). Como ejemplo tenemos el siguiente balance general:

EMPRESA ALFA S.A. DE C.V.

BALANCE GENERAL AL 31 DE DICIEMBRE DE 2012			
ACTIVO			
CIRCULANTE			
BANCOS	$ 270,000		
CLIENTES	50,000		
INVENTARIOS	**345,000**	$ 665,000	
NO CIRCULANTE			
MUEBLES Y EQUIPO	$ 60,000		
MAQUINARIA	723,000		
EQUIPO DE REPARTO	322,000	1,105,000	
TOTAL ACTIVO			$ 1,770,000
PASIVO			
A CORTO PLAZO			
PROVEEDORES	$ 147,000		

ACREEDORES		$ 20,000	$ 167,000
A LARGO PLAZO			
ACREEDORES HIPOTECARIOS	$ 450,000		
DOCUMENTOS POR PAGAR	68,000	518,000	
TOTAL PASIVO			685,000
CAPITAL CONTABLE			
CAPITAL CONTRIBUIDO			
CAPITAL SOCIAL		$ 600,000	
CAPITAL GANADO			
UTILIDAD DEL EJERCICIO		**485,000**	
TOTAL CAPITAL CONTABLE			$ 1,085,000
FIRMA DE QUIEN AUTORIZA		**FIRMA DE QUIEN ELABORA**	

Estado de Resultados

Cuando se determinan **los costos** de los productos fabricados o en proceso de ser fabricados, se generan tres tipos de inventarios: el de **materia prima**, de **producción en proceso** y el de **artículos terminados**. Los tres representan las existencias en cada uno de los procesos a una fecha determinada, **son bienes**, **son activos**, que se presentan en el **activo circulante** del balance.

Cuando los artículos **son vendidos** como productos terminados salen del almacén o inventario para ser considerados como **costo de lo vendido** y se reflejan en el segundo estado financiero, en el **estado de resultado**. Sin embargo, este estado financiero refleja las utilidades y las pérdidas que se obtengan como resultado de todas las operaciones que efectúa la empresa durante **un periodo** y el importe que arroja es considerado también en el balance general en el **capital ganado.** Como puedes ver, estos dos estados financieros se relacionan y se complementan entre sí.

El estado de resultados es un estado financiero que muestra los ingresos, costos y gastos de una empresa en un periodo determinado. Refleja información sobre el resultado de las operaciones realizadas por una entidad para lograr el objetivo por el cual fue creada, obtener utilidades.

La principal cuenta de **ingresos** en una entidad son las **ventas,** las ventas se enfrentan con sus **costos y gastos** y como resultado de ese enfrentamiento se tiene un resultado positivo (utilidad) o un resultado negativo (pérdida). La asociación entre ingresos, costos y gastos se presenta en este estado financiero con orden y secuencia lógica.

Si los ingresos son mayores a los costos y gastos se tiene una utilidad. Si los ingresos son menores a los costos y gastos el resultado es una pérdida. Dicho resultado se refleja en el **balance** en el **capital ganado**. Descriptivamente tenemos lo siguiente:

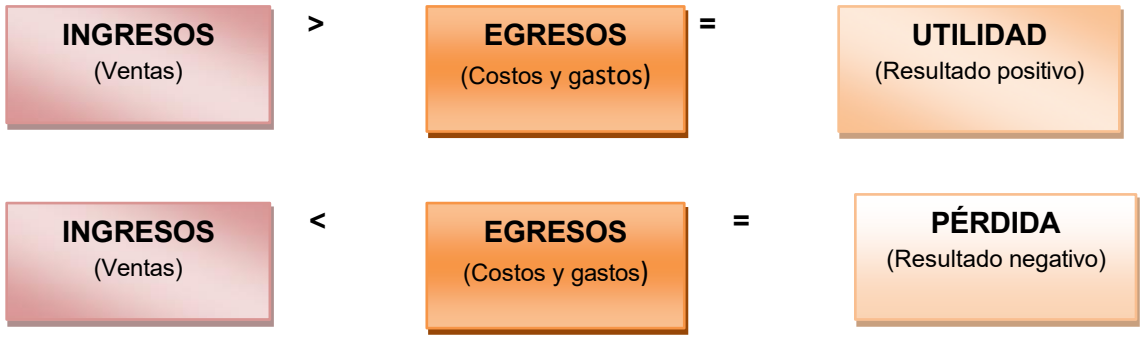


Figura. Confrontación de ingresos y egresos

También te presentamos en la siguiente figura un ejemplo simplificado de un estado de resultados:

EMPRESA ALFA S.A. DE C.V.		
ESTADO DE RESULTADOS DEL 1° AL 31 DE DICIEMBRE DE 2012		
Ventas	$ 1,245,987	
Costo de ventas	572,190	
Utilidad bruta		$ 673,797
Gastos de operación		
Gastos de venta	$ 96,707	
Gastos de administración	69,090	
Gastos financieros	23,000	188,797
Utilidad neta del ejercicio		**$ 485,000**
FIRMA DE QUIEN ANTORIZÓ	**FIRMA DE QUIEN REALIZÓ**	

Estado de resultados

Un ciclo normal de operaciones se efectúa en una entidad de la siguiente manera. Los elementos del costo, que ya conoces (materia prima, mano de obra y gastos indirectos de fabricación) se conjugan en un proceso de fabricación o transformación para obtener como resultado un producto nuevo, el cual, tiene como **costo** la suma de todos esos elementos; al tener este producto terminado su valor se refleja en el balance general, en la cuenta de inventarios o de almacén (como un **activo,** mercancía lista para su venta).

Este primer proceso se refleja de la siguiente manera:

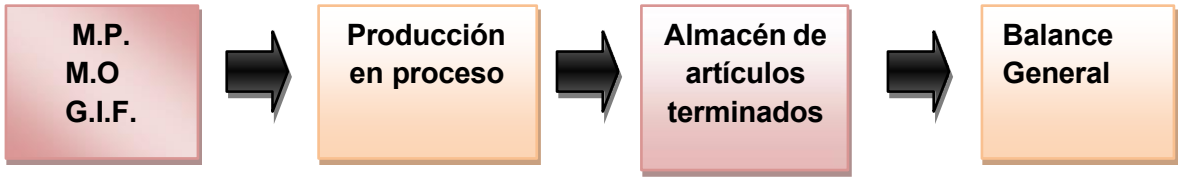


Figura. Registro y control del costo de los artículos terminados

Cuando se obtiene el costo de un producto, se incrementa un porcentaje de utilidad para determinar el **precio de venta**. Cuando se realiza la venta del producto y sale de la empresa, se deben registrar y controlar dos aspectos: **el precio de venta** del producto, que son los ingresos (ventas) y **el costo del producto vendido** (costo de ventas). Ambos conceptos se registran en el estado de resultados y por diferencia tenemos **la utilidad bruta,** a la cual se le restan los gastos de operación (gastos de venta, de administración y financieros) obteniendo como resultado una **utilidad o pérdida neta** cuyo valor se refleja también en el balance general dentro del capital ganado. Por otra parte, también debe registrarse la salida de ese producto del almacén, es decir, disminuir el valor del activo, afectando con ello el balance general.

La segunda parte del proceso se ilustra de la siguiente forma:

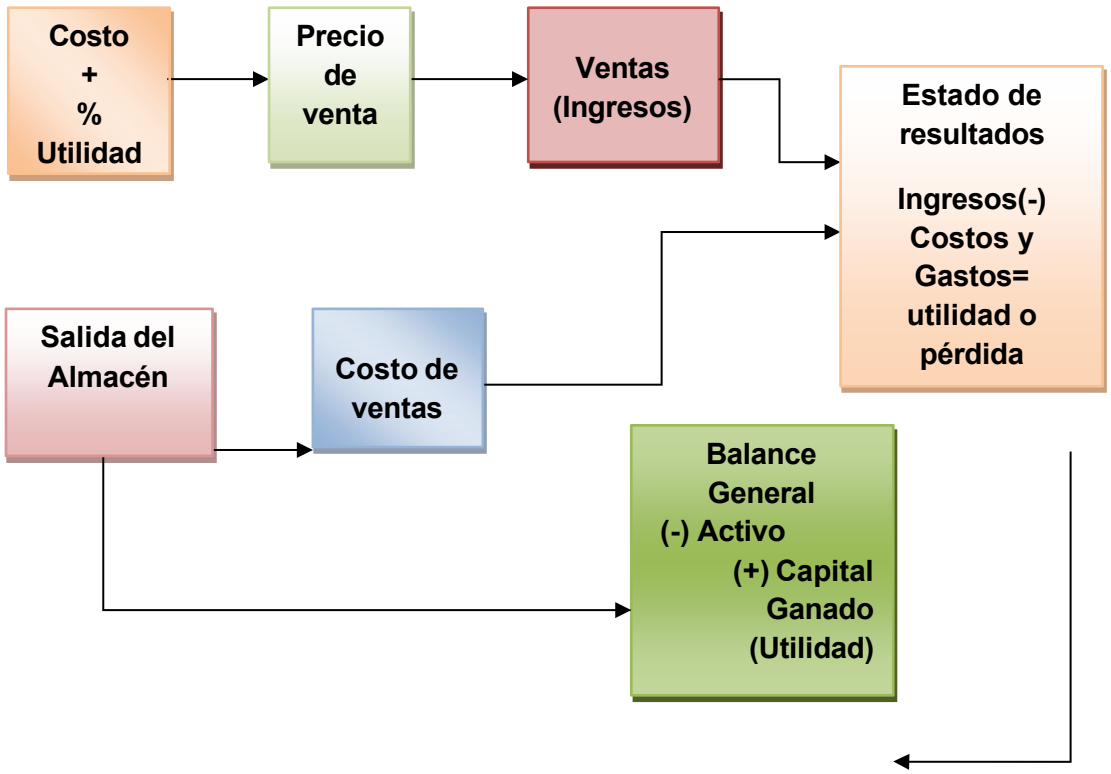


Figura. Registro y control de las ventas de los productos terminados

Como puedes apreciar, en el estado de resultados se muestra la forma en que la empresa obtuvo utilidades o pérdidas y una vez que se tiene su resultado, éste se refleja en el balance general para complementarlo para que así, en forma conjunta, se tenga la información necesaria para la toma de decisiones.

Cierre de la unidad

¡Muchas felicidades! has concluido exitosamente tu primera unidad Recuerda que la Contabilidad de costos es un área muy importante que ayuda a tomar decisiones sobre las directrices económicas que debe llevar una empresa para hacerla rentable; cómo pudiste notar existen diferentes tipos de costos los cuales son utilizados para identificar su origen, pero sobre todo su participación en los sistemas de control, como son los procedimientos de control de las operaciones productivas, las técnicas de valuación, los métodos para el control de los materiales de obtención de los costos. En particular, pudiste apreciar cómo está constituido el balance general y estado de resultados de las empresas. Por esta razón en la siguiente Unidad abordaremos el **costo industrial** y el **costo logístico**, sobre todo este último reconocido como uno de los principales elementos de competitividad que toda empresa moderna debe conocer y medir para su control.

Pues bien, te invitamos a que inicies cuanto antes la Unidad 2 de esta unidad didáctica de Contabilidad y costos.

Para saber más

Con la intención de que puedas ampliar tus conocimientos relacionados a los temas que se abordaron en esta primera unidad, te sugerimos los siguientes materiales:

En este artículo podrás lograr una mayor comprensión de los principios de contabilidad de costos.

- López Mejía, M. R., & Marín Hernández, S. (abril de 2010). Los sistemas de contabilidad de costos en la PyME mexicana. (U. A. Aguascalientes, Ed.) *Investigación y Ciencia, 18*(47), 49-56.

Estos documentos te serán útiles para ampliar tus conocimientos respecto al subtema 1.2.5 del Balance general y el estado de resultados

- Sandoval, L. L., & Abreu, J. L. (2008). *Los estados financieros básicos, su uso e interpretación para la toma decisiones en las PYMES*. International Journal of Good Conscience., 3(2), 152-186.

- Carrillo, S., Bravo, L. M., Bustamante, A. C. (2010). *Impacto de la falta de información en el funcionamiento de las pequeñas empresas comerciales y de servicios en Mexicali.*ANFECA. XV Congreso internacional de contaduría, administración e

https://repositorios.fca.unam.mx/investigacion/memorias/2010/9.13.pdf

Fuentes de consulta

Básica

- Arredondo, M. (2015). *Contabilidad y análisis de costos*. Segunda edición México: CECSA. https://es.scribd.com/document/518471813/Contabilidad-y-analisis-de-costos-Arredondo
- Biblioteca CLEA Rojas, M. (2020). Contabilidad de costos en industrias de transformación. Manual teórico-práctico. México, D.F. Instituto Mexicano de Contadores Públicos (IMCP). https://inventio.up.edu.mx/discovery/fulldisplay?docid=alma9943841023049 71&context=L&vid=52UNIPAN_INST:52UNIPAN_INST&lang=es&search_scope=M yInst_and_CI&adaptor=Local%20Search%20Engine&tab=Everything&query=sub,ex act,Empresa,AND&mode=advanced&offset=0
- CINIF (2018). *Normas de Información financiera*. México. CINIF e IMCP. https://www.cinif.org.mx/
- Del Río, C. & Del Río, R. (2011). Costos I. Históricos. *Introducción al estudio de la contabilidad de los costos industriales*. Querétaro: CENGAGE Learning.
- García, J. (2008). Contabilidad de costos. Tercera edición. México: Mc Graw Hill Interamericana.
- Ramírez, D. (2008). *Contabilidad administrativa*. México: Mc Graw Hill Interamericana. Contabilidad administrativa 8a edición · Biblioteca CLEA
- Rojas, M. (2020). *Contabilidad de costos en industrias de transformación*. Manual teórico-práctico. México, D.F. Instituto Mexicano de Contadores Públicos (IMCP). https://es.scribd.com/document/979729705/Contabilidad-de-costos-en-industrias-de-transformacion-113-119
- Torres, A. (2002). *Contabilidad de costos*. Análisis para la toma de decisiones. Segunda edición. México: Mc Graw Hill Interamericana.

Complementaría

- Del Río, C. (2000). *Costo integral conjunto*. México: Internacional Thomson Editores.
- Lara, F. E. (2010). *Primer curso de contabilidad*. México: Editorial Trillas Primer Curso de Contabilidad - 22va Edición - Elías Lara Flores (1).pdf - Google Drive
- Prieto, A. (2009). *Contabilidad básica enfocada a NIFS*. México: Editorial Limusa.
- Romero, L. A. (2010). *Principios de contabilidad*. México: Mc. Graw Hill-Interamericana.
- Méndez, J. (2001) Economía y la empresa. McGraw Hill. México