Segunda edición



CONTABILIDAD DE COSTOS

CON APROXIMACIÓN A LAS NORMAS INTERNACIONALES



Gonzalo Sinisterra Valencia Carlos Augusto Rincón Soto

Contenido



PretacioXVII
Capítulo 1. Conceptos básicos
Competencias a desarrollar
El ente económico
Contabilidad financiera, contabilidad tributaria, contabilidad gerencial y
contabilidad de costos
Antecedentes de la contabilidad de costos
Naturaleza de los costos de producción
Definición de contabilidad de costos
Características de la contabilidad de costos
Objetivos de la contabilidad de costos
El papel del contador de costos
Normas internacionales de contabilidad e información
financiera (NIC-NIIF)
Sistema de información de costos versus el sistema de producción
Caracterización de los costos
Componentes del costo de producción
Materias primas
Mano de obra
Servicios externalizados
Costos indirectos de fabricación CIF
La componetización y la teoría de conjuntos
Clasificación de los costos de producción
Costos del producto y costos del período
Costo total y costo unitario
Costos variables, costos fijos y costos mixtos
Costos directos y costos indirectos
Costos controlables y costos no controlables
Costos históricos y costos predeterminados
Costos de producción y costos de operación
Estados financieros de empresas de manufactura

Estado de situación financiera	30
Estado del costo de ventas	31
Estado de resultados	34
Flujo de los costos de producción	36
Flujo de producción	36
Flujo de costos	38
Sistemas de costos	40
Sistema de costos por órdenes de trabajo	40
Sistema de costos por procesos	41
Hoja de costos	
Características del sistema de costos por órdenes de trabajo	43
Ciclo de la contabilidad de costos	44
Resumen	50
Glosario	51
Preguntas de autoevaluación	53
Ejercicios y problemas de evaluación	
Capítulo 2. Costeo por órdenes de trabajo	
MATERIAS PRIMAS	63
Competencias a desarrollar	64
Definición de inventarios	
Materias primas	64
Clasificación de las materias primas	
Control de los inventarios	
Reserva de materias primas	67
Compra de materias primas	
Solicitud de compra de materias primas	
Orden de compra	
Recepción de materias primas	
Devolución de materias primas al proveedor	
Almacenamiento de materias primas	
Orden de trabajo	
Consumo de materias primas	
Devolución de materias primas al almacén	
Determinación del tamaño óptimo del inventario de materias primas	
Punto del nuevo pedido	
Contabilización de los inventarios	
Sistemas de inventario	
Sistema permanente	
Sistema periódico	
Provisiones para inventarios	
Métodos de valuación del inventario de materias primas	
Primeros en entrar, primeros en salir (PEPS)	
Últimos en entrar, primeros en salir (UEPS)	

Outsourcing	160
Razones estratégicas para adoptar outsourcing	160
Resumen	161
Glosario	162
Preguntas de autoevaluación	162
Ejercicios y problemas de evaluación	
Capítulo 5. Costeo por órdenes de trabajo:	
COSTOS INDIRECTOS	165
Competencias a desarrollar	166
Naturaleza de los costos indirectos	167
Comportamiento de los costos indirectos	168
Asignación de costos indirectos	169
Tasa presupuestada	
Presupuesto de costos indirectos	171
Método automático	173
Método del promedio	173
Método de los aumentos	174
Método del análisis gráfico	175
Método del punto alto y punto bajo	177
Método de regresión	179
Presupuesto de producción	182
Unidades de producto	183
Horas de mano de obra directa	184
Horas máquina	184
Costo de mano de obra directa	185
Costo de materiales directos	186
Costos primos	187
Contabilización de los costos indirectos	189
Contabilización de los costos indirectos reales	190
Contabilización de los costos indirectos aplicados	191
Terminación y venta de los productos	193
Variación de costos indirectos	194
Análisis de la variación de costos indirectos	196
Cancelación de la variación de costos indirectos	204
Doble mayor	207
Terminación del ciclo de la contabilidad de costos en un	
sistema de costos por órdenes de trabajo	212
Ejemplo ilustrativo	213
Materiales de desperdicio y de desecho	225
Materiales de desperdicio	
Materiales de desecho	228
Productos defectuosos y dañados	231
Productos defectuosos	231

Productos dañados	235
Ejemplo ilustrativo	240
División por departamentos de los costos indirectos: naturaleza de la	
departamentalización	
Concepto de departamentalización	246
Objetivos de la departamentalización	248
Procedimiento para departamentalizar los costos de producción	249
Implicación del traspaso de los costos a los departamentos de producción	257
Ejemplo ilustrativo	258
Resumen	
Glosario	
Preguntas de autoevaluación	
Ejercicios y problemas de evaluación	279
Capítulo 6. Costeo por procesos	297
Competencias a desarrollar	298
Características del sistema de costos por procesos	299
Concepto de unidad equivalente de producción	301
Contabilización de los elementos del costo	303
Clases de flujos de costos por procesos	
Informe del costo de producción	311
Informe de producción	312
Informe de costos	
Informe del costo de producción, proceso e inventario final	
Métodos para calcular las unidades equivalentes de producción	
Costo promedio ponderado	316
Primeros en entrar, primeros en salir	318
Informe del costo de producción: primer proceso e inventarios inicial y final	
Costo promedio ponderado	
Primeros en entrar, primeros en salir	321
Informe del costo de producción: proceso subsiguiente e inventarios	
inicial y final	
Costo promedio ponderado	
Primeros en entrar, primeros en salir	
Informe del costo de producción: unidades retenidas	329
Informe del costo de producción: Adición de materias primas en procesos	
subsiguientes	
Sin aumento en unidades producidas	
Con aumento en unidades producidas	
Informe del costo de producción: unidades perdidas	
Unidades perdidas en el proceso inicial	
Unidades perdidas al principio o durante el proceso	
Unidades perdidas al final de un proceso	338

Unidades perdidas en procesos subsiguientes	3/11
Informe del costo de producción: Unidades perdidas y adición de materias pri	
Unidades adicionales exceden unidades perdidas	
Unidades perdidas exceden unidades adicionales	
Productos dañados y defectuosos	
Productos dañados	
Contabilización de productos dañados normales	
Contabilización de productos dañados normales	
Productos defectuosos	
Contabilización de productos defectuosos normales	
Contabilización de productos defectuosos anormales	
Materiales de desperdicio y de desecho	
Materiales de desperdicio	
Materiales de desecho	
Comparación de los sistemas de costos por órdenes de trabajo y por	333
procesos	364
Resumen	
Glosario	
Preguntas de autoevaluación	
Ejercicios y problemas de evaluación	
Ejercicios y problemas de evaluación	3/1
Capítulo 7. Costos conjuntos coproductos	
Y SUBPRODUCTOS	385
Competencias a desarrollar	
Naturaleza de los costos conjuntos	
Razones para adoptar costos conjuntos	
Razones para adoptar costos conjuntos	
Concento de correducto y subpreducto	
Concepto de coproducto y subproducto	388
Métodos generales para asignar costos conjuntos a los coproductos	388 389
Métodos generales para asignar costos conjuntos a los coproductos	388 389 389
Métodos generales para asignar costos conjuntos a los coproductos	388 389 391
Métodos generales para asignar costos conjuntos a los coproductos	388 389 391 393
Métodos generales para asignar costos conjuntos a los coproductos	
Métodos generales para asignar costos conjuntos a los coproductos	
Métodos generales para asignar costos conjuntos a los coproductos	388 389 391 393 406 406
Métodos generales para asignar costos conjuntos a los coproductos	
Métodos generales para asignar costos conjuntos a los coproductos	
Métodos generales para asignar costos conjuntos a los coproductos	
Métodos generales para asignar costos conjuntos a los coproductos	
Métodos generales para asignar costos conjuntos a los coproductos	
Métodos generales para asignar costos conjuntos a los coproductos	
Métodos generales para asignar costos conjuntos a los coproductos	
Métodos generales para asignar costos conjuntos a los coproductos	
Métodos generales para asignar costos conjuntos a los coproductos	

Indicador de punto de equilibrio	432
Cálculo de la fórmula de la utilidad con costos de comisiones (CC%)	
Cálculo con pago de impuestos	
Cálculo del capital requerido (k) con gasto de interés	437
Cálculo del capital requerido (k) con gasto de interés y crédito al cliente	439
Fórmulas abreviadas para calcular unidades	439
Matriz para calcular varios productos	441
Fórmulas abreviadas para calcular unidades cuando se tienen	
varios productos	
Resumen	444
Glosario	
Preguntas de autoevaluación	
Ejercicios y problemas de evaluación	445
Capítulo 9. Clasificación de los costos:	
COSTEO DIRECTO Y ABSORBENTE	449
Competencias a desarrollar	449
Costeo directo y absorbente	
Costeo directo	453
Costeo por absorción	454
Diferencias en la utilidad de los métodos	454
Ejemplo de costos directo y absorbente	457
Costos relevantes	459
Costos por evitables e inevitables	460
Análisis del proyecto de maquila de la actividad B	461
Ejemplo de la empresa Útiles S.A., con una negociación distinta	462
Resumen	463
Glosario	464
Preguntas de autoevaluación	464
Ejercicios y problemas de evaluación	465
Capítulo 10. Costos estándar	467
Competencias a desarrollar	
Indicadores de Costos estándar	
Costos estándar y estimados	
Tipos de estándares	
Fijo o básico	
Estándar ideal	
Estándares alcanzables	
Estándares normales	
Estándares a corto plazo	
Estándares por temporadas	
Costos estimados presupuestados	472

Ventajas de los costos estándar	473
Variaciones	474
Variación materia prima	475
Variación mano de obra	
Variación costos indirectos de fabricación	477
Variación contratación de servicios	478
Ejemplo	
Estrechez de los estándares	482
Determinación de los estándares	
Importancia de un sistema de costeo estándar	483
Contabilidad de costos estándar	
Flujograma contable de costos estándar	484
Ejemplo de costos estándar de la empresa el Tamal S.A.	486
Resumen	499
Glosario	500
Preguntas de autoevaluación	500
Ejercicios y problemas de evaluación	500
Capítulo 11. Costeo basado por procedimientos y costeo basado en	
ACTIVIDADES	507
Competencias a desarrollar	
La contabilidad administrativa	
Definición de las diferentes escalas de información:	
Sistemas de costeo a diferentes escalas	512
Costos basado en procedimientos	514
Ejemplo de costos basado en procedimientos	
Costos basado en actividades	
Comparativo entre el costeo convencional y el costeo ABC	
Clases de actividades	520
Clases de niveles en costeo por actividades	
Clasificación de las actividades en el contexto de la cadena de valor	
Ventajas del costeo ABC	
Gerencia basada en las actividades	
Eficiencia y valor agregado de las actividades	
Evaluación del valor agregado de una actividad	
Ejemplo de costo por actividades	526
Resumen	539
Glosario	540
Preguntas de autoevaluación	
Ejercicios y problemas de evaluación	541
ÍNDICE TEMÁTICO	545

Contenido

Figuras

Figura 1.1.	Relación entre contabilidad financiera,	
	contabilidad gerencial y contabilidad de costos	
Figura 1.2.	Representación gráfica de un costo variable.	
Figura 1.3.	Representación gráfica de un costo fijo	26
Figura 1.4.	Representación gráfica de un costo mixto.	27
Figura 1.5.	Ilustración del flujo físico de producción	37
Figura 1.6.	Ilustración del flujo de costos a través de cuentas	39
Figura 2.1.	Diagrama de flujo para la adquisición de materias primas	69
Figura 2.2.	Relación entre los costos y el tamaño óptimo de pedido	81
Figura 2.3.	Interrelación de los factores que	
	inciden para determinar el punto del nuevo pedido	84
Figura 3.1.	Clasificación de los salarios por área funcional.	124
Figura 5.1.	Ilustración de la cancelación de la variación de costos indirectos	205
Figura 5.2.	Ilustración del ciclo de la contabilidad de costos Sistema de costos	212
F: 5.2	por órdenes de trabajo.	
Figura 5.3.	Traspaso de costos indirectos usando el procedimiento escalonado	253
Figura 5.4.	Ilustración de la implicación del traspaso de los costos a	250
E' 61	los departamentos de producción	
Figura 6.1.	Contabilización de los costos de producción.	
Figura 6.2.	Ilustración del flujo secuencial de costos	
Figura 6.3.	Ilustración del flujo paralelo de costos.	
Figura 6.4.	Ilustración del flujo selectivo de costos	
Figura 6.5.	Ilustración del flujo de producción – corte.	
Figura 6.6.	Ilustración del flujo de producción - soldadura	
Figura 6.7.	Ilustración del flujo de costo promedio ponderado.	
Figura 6.8.	Ilustración del flujo de costos PEPS.	
Figura 7.1.	lustración de costos conjuntos.	
Figura 10.1	Ejemplo de Tarjeta de costos estándar	
Figura 10.2.	Grafica de variaciones.	
Figura 11.1.	Detalle de los costos por nivel de complejidad vs exactitud	
Figura 11.2.	Asignación de costos basado en procedimientos.	
Figura 11.3.	Asignación de costos basado en actividades	
Figura 11.4.	Método tradicional vs Método ABC.	
Figura 11.5.	Inductores por nivel de escala	
Figura 11.6.	Nivel de asignación de la información	
Figura 11.7.	Gerencia basada en costos por actividades	
Figura 11.8.	Flujo de evaluación del valor agregado de una actividad	525

Cuadros

Cuadro 1.1.	Hoja de costos para una orden de trabajo	. 42
Cuadro 1.2.	Hoja de costos para una	
	orden de trabajo de Manufacturas Naga S.A	. 50
Cuadro 2.1.	Formato de reserva de materias primas.	. 67
Cuadro 2.2.	Formato de solicitud de compra de materias primas	. 68
Cuadro 2.3.	Formato de orden de compra.	. 70
Cuadro 2.4.	Formato de entrada a almacén.	. 72
Cuadro 2.5.	Formato de nota de devolución de materias primas al proveedor	. 73
Cuadro 2.6.	Formato de orden de trabajo.	. 75
Cuadro 2.7.	Formato de requisición de materias primas.	. 76
Cuadro 2.8.	Formato de devolución de materias primas al almacén.	. 77
Cuadro 2.9.	Determinación del tamaño óptimo de pedido (TOP) por el método	
	tabular	
Cuadro 2.10.	Modelo de tarjeta de existencias o kárdex.	. 99
Cuadro 2.11.	Aplicación práctica de la tarjeta	
	de existencias mediante el método PEPS	. 100
Cuadro 2.12.	Aplicación práctica de la tarjeta	
	de existencias mediante el método UEPS	. 102
Cuadro 2.13.	1 ,	
	Promedio Ponderado	
Cuadro 3.1.	Formato de tarjeta de reloj	. 127
Cuadro 3.2.	Planilla de pago de salarios.	. 129
Cuadro 3.3.	Formato de tarjeta de tiempo	. 133
Cuadro 3.4.	Formato de planilla de distribución de la mano de obra	. 134
Cuadro 3.5.	Flujo de distribución de la nómina de fábrica	. 136
Cuadro 5.1.	Resumen de hojas de costos de Muebles Ruiz & Asociados	. 221

Prefacio

Todas las personas usamos a diario la palabra 'costo' al hacer referencia al costo de vida, costo de las matrículas, costos de los alimentos y de las medicinas. Tal vez ningún término contable se utiliza tanto como este, el cual puede tener muchos y diferentes significados. Se suele escuchar: "en la reforma de la casa gasté más de lo pensado" o "la reforma de la bodega me costó más de lo presupuestado". 'Costo' y 'gasto' se usan indistintamente para designar lo mismo, pero, como veremos más adelante en esta obra, desde un punto de vista conceptual son cosas diferentes.

Generalmente se considera que la contabilidad de costos circunscribe su ámbito de aplicación al de las empresas de manufactura. En todo tipo de empresas, con o sin ánimo de lucro, independientemente de su actividad económica y tamaño, las técnicas y conceptos de la contabilidad de costos que se tratarán a lo largo de esta obra tienen vigencia. Se trata tan solo de que la gerencia y los responsables de la contabilidad busquen la aplicación de dichas técnicas y conceptos a sus respectivas áreas. Analicemos las preguntas siguientes: ¿Cuánto le cuesta al carpintero elaborar un juego de comedor hecho sobre pedido? ¿Cuánto le cuesta al departamento de bomberos de una ciudad combatir un incendio? ¿A cuánto ascienden los costos de los servicios que presta el laboratorio clínico de un hospital? ¿Cuál es el costo de la relación hora de clase-profesor para una institución universitaria?

La contabilidad de costos genera información para uso interno y externo a la organización y tiene que ver con la determinación del costo de manufacturar algún producto, prestar un servicio o desarrollar alguna actividad. Cualquier nivel administrativo de una organización depende estrechamente de la información que

le proporciona la contabilidad de costos, a la cual le corresponde acumular la información de costos y presentarla lo más detalladamente posible para la toma de decisiones. Si un gerente de producción desea modificar el proceso de manufactura de un producto, debe saber cómo afecta esta decisión a las utilidades de la empresa, de allí que los gerentes dependan considerablemente de la información de costos para tomar decisiones informadas.

Se pretende poner al alcance de los estudiantes de los cursos de contabilidad de costos y contabilidad financiera a nivel de pregrado o de posgrado, un libro de fácil comprensión, que trata en forma clara los temas generalmente incluidos en los programas de los cursos de Contaduría pública, Economía, Administración de Empresas, Ingeniería Industrial, así como en programas afines de los niveles técnico, tecnológico y de formación avanzada. Este libro se puede utilizar como texto-guía en los tres cursos semestrales de contabilidad de costos, cuyos temas centrales comprenden el sistema de costos por órdenes de trabajo, el sistema de costos por procesos, los costos estándar, los costos estimados, el costeo directo y el costeo absorbente, los costos relevantes y la relación de costo-volumen-precios y utilidad. El grado de cobertura de los temas está diseñado para satisfacer las necesidades de los lectores que abordan la franja de contabilidad de costos que ofrecen los planes de estudio en el país.

El libro presenta un cuidadoso equilibrio entre la teoría y el material práctico. Los tópicos se cubren con una adecuada profundidad para asegurar una completa comprensión de los conceptos básicos, así el estudiante estará en capacidad de aplicar con confianza los conceptos en la solución de los problemas de la vida empresarial real.

La obra presenta las siguientes características metodológicas:

- Los capítulos se inician con una introducción que describe al lector el contenido técnico del capítulo.
- Posterior a la introducción, se presentan las competencias del capítulo en términos de metas educacionales. Estas especifican con claridad lo que el lector estará en capacidad de lograr una vez culminada su lectura y resuelta la parte práctica de la obra.
- Cada capítulo concluye con un resumen del mismo que brinda al lector la posibilidad de reforzar los conceptos de costos.
- Incluye cada capítulo un glosario con las definiciones de los términos claves introducidos. El uso de los términos es muy consistente a lo largo de la obra.
- Las preguntas de repaso le permiten al lector centrar su atención en los conceptos más importantes contenidos en el material del capítulo y medir el nivel de logro de las metas educacionales.

Prefacio XIX

- Cada capítulo provee un buen número de ejercicios y problemas bien escogidos que crecen en términos de su nivel de dificultad y cuyo desarrollo permite crear en el estudiante destrezas en el manejo de los conceptos.
- El libro consta de 11 capítulos en los cuales se distribuyen los temas de la siguiente manera.

El capítulo 1 se inicia con una interesante reseña histórica de la contabilidad de costos y una presentación de la naturaleza de los costos de producción. El capítulo presenta diferentes criterios de clasificación de los costos y describe los dos sistemas de acumulación de costos, órdenes de trabajo y procesos. Aspectos importantes del capítulo son la incorporación de las normas vigentes en lo que hace referencia a la definición de conceptos y de estados financieros, normas básicas contables y aspectos en general que reglamentan la contabilidad; normas internacionales de contabilidad e información financiera; también la presentación de las características y objetivos de la contabilidad de costos y su importancia en la toma de decisiones, en la planeación y el control de las operaciones. En resumen, este capítulo introduce al lector en el ambiente de la contabilidad de costos y en los conceptos básicos que debe manejar antes de proseguir con el resto del libro.

En el *capítulo 2* se introduce el sistema de costos por órdenes de trabajo con el análisis del primero de los elementos del costo de producción, a saber, las materias primas. El capítulo trata conceptos importantes relacionados con las materias primas y diferentes procedimientos involucrados en el control y contabilización del costo de las materias primas usadas. Igualmente analiza aspectos como el de la determinación del tamaño óptimo del inventario y los métodos de valuación del inventario. En el capítulo se aportan elementos para comprender que un adecuado control de las materias primas y su correcta contabilización constituyen un aspecto básico en la administración de las empresas industriales.

El capítulo 3 trata los aspectos relacionados con la contabilización y el control del segundo elemento del costo de producción, a saber, la mano de obra. En el capítulo se analizan los diferentes pagos laborales y beneficios existentes: salario, prestaciones sociales, descansos obligatorios y aportes de nómina, así como las deducciones de nómina que permite la ley y que recibe el trabajador del área de producción. El capítulo ilustra los procedimientos utilizados para la liquidación y el pago de la nómina, así como para la distribución del costo de la nómina entre las diferentes órdenes de trabajo. En este capítulo también se tratan los pagos obligatorios que, a título de aportes patronales, debe cancelar el patrono a entidades oficiales y privadas para cubrir necesidades de recreación, capacitación y vivienda de sus trabajadores.

El *capítulo 4* trata los aspectos relacionados con la contabilización y el control de los contratos de servicios directos, pues, su importancia y diferencia ontológica

lo determina como otro elemento del costo de producción. Este elemento hace alusión a la externalización de los procesos, conocidos como *outsourcing* y maquila. Los contratos de externalización son cada vez más utilizados en la planeación estratégica de fabricación, administración y venta en las organizaciones. Por esa razón, se coloca como una categoría que debe visualizarse para tomar decisiones sobre su consumo.

La aplicación de los costos indirectos a la producción constituye el tema del *capítulo 5*. La acumulación de los costos indirectos en la hoja de costos no es tan sencilla como la de los materiales directos y la mano de obra directa, más aún, no es posible medir con alguna exactitud el valor de los costos indirectos que se debe cargar a cada orden de trabajo, razón por la cual es necesario hacer uso de la tasa presupuestada. La tasa presupuestada se determina desde antes de la iniciación del período haciendo uso de información presupuestada de costos indirectos y de producción. Durante el período se manejan costos indirectos reales y aplicados y al finalizar, se comparan los valores reales con los valores aplicados para encontrar la variación, es decir, la sobre o subaplicación de costos indirectos en las hojas de costos de las órdenes de trabajo. Este capítulo describe el proceso de departamentalización de los costos a través del cual los costos de los departamentos de servicios se hacen parte del costo del producto, así como los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos.

Los aspectos básicos relacionados con el costeo de los productos en un sistema de costos por procesos se analizan en el capítulo 6, el cual comienza presentando las características y generalidades de este sistema de acumulación de costos, así como el concepto de unidad equivalente de producción, el cual es clave en la determinación del costo unitario del producto. Gran parte del capítulo se dedica a ilustrar progresivamente la preparación del informe del costo de producción en las siguientes circunstancias: cuando existen productos en proceso al comienzo del período bajo los métodos de promedio ponderado y PEPS; cuando se dispone de un solo proceso de manufactura hasta llegar al caso de una empresa que dispone de varios procesos, cuando se presenta pérdida de unidades y adición de materias primas que incrementa las unidades producidas; cuando se presentan productos dañados y productos defectuosos, así como materiales de desperdicio y desecho; hechos que se analizan con el criterio de normalidad o anormalidad en su presentación. El capítulo señala los procedimientos contables para los tres elementos del costo de producción y la transferencia de los costos de un proceso a otro hasta su terminación total. El capítulo permite al lector familiarizarse con los términos propios del sistema de costos por procesos.

Como muchos procesos de manufacturas permiten obtener diferentes productos finales que son manufacturados a partir de los mismos elementos del costo de producción, en el *capítulo 7* se estudian los costos conjuntos. Las empresas que se

Prefacio XXI

encuentran en esta situación deben decidir cómo describir los costos conjuntos entre los productos finales resultantes. El capítulo ilustra diferentes métodos utilizados para asignar los costos conjuntos a los coproductos y describe procedimientos generales de valuación de subproductos.

El *capítulo* 8 trata la relación costo-volumen-utilidad. El indicador de utilidad evalúa la gestión de la meta de la organización. Todos los cálculos que se desarrollan alrededor del costo, el ingreso y el gasto, se determinan con la intención de medir la utilidad o pérdida de la empresa. La utilidad va a variar dependiendo del volumen de fabricación y venta de la organización. Habrá un punto de volumen de venta donde la empresa no gana ni pierde, el cual es conocido como punto de equilibrio. Vender menos de este volumen dará como resultados pérdidas y vender más dejará como resultado utilidades. La fórmula de la utilidad individual o multiproducto permite jugar con distintas variables, pues permite estimar la variación de la utilidad, la cual es información que servirá para la toma de decisiones.

El capítulo 9 tematiza el costeo directo y absorbente, además, muestra las distintas formas de adecuar la información de costos para la toma de decisiones. Los costos de fabricación que impactan en los costos de venta y que se asocian en el estado de resultados, se pueden organizar por costos y gastos directos e indirectos o variables y fijos. En el modelo directo, los costos fijos no harán parte del costo del inventario en proceso y se enviará al costo del período (gastos). En cambio, en modelo absorbente, los costos fijos se asocian al costo del inventario por medio de inductores. Una asociación distinta de costos al inventario de producto terminado dará resultados diferentes de utilidad. Este capítulo muestra de manera práctica la diferencia en los resultados de realizar distintas maneras de asociación. La asignación de los costos posibilita agrupar de múltiples maneras para obtener indicadores que permiten divisar otros fenómenos que servirán para acertar en el control y la toma de decisiones.

El *capítulo 10* trata de los costos estándar. Una modelación que compara indicadores de los elementos del costo planificados con los reales, para obtener indicadores de variación que sirven para analizar los desfases en los procesos productivos. Los sobrecostos o la aminoración del costo más allá de lo planificado deben estudiarse para conocer las situaciones anormales que provocaron dicha variación. Los indicadores estándar ofrecen información que facilita el control y la vigilancia de los costos financieros de fabricación.

Finalmente, el *capítulo 11* se centra en el costeo basado en actividades (ABC). Los modelos anteriores están basados en la asociación de costos a los productos. En cambio, el modelo ABC de Kaplan y Cooper establece que los productos consumen actividades y que son las actividades las que consumen costos. Entonces, la asociación requiere establecer cuales actividades se requieren para la fabricación, administración y venta de los productos. Pues habrá actividades que consumirán

otras actividades y serán estas últimas las que consuman costo. Este tipo de asociación de costos entrega indicadores de costos por actividades, lo cual servirá para gestionar la organización desde la dinámica de la actividad.

Agradecimientos especiales merecen los estudiantes de Contaduría Pública, Administración de Empresas e Ingeniería Industrial de la Universidad del Valle por su esmerada revisión del material, así como a la Facultad de Ciencias de la Administración de la misma universidad, la cual me abrió sus puertas por tantos años para desarrollar mi actividad preferida, la docencia. Igualmente, el autor desea expresar su gratitud al equipo de trabajo de ECOE Ediciones, cuyo apoyo significó una destacada contribución y sin cuyo ánimo permanente no hubiera sido posible su publicación.

Sinceros agradecimientos a todas las personas que de una u otra forma participaron en la presente obra, por supuesto, cualquier error es responsabilidad única de los autores.

Gonzalo Sinisterra Valencia Carlos Augusto Rincón Soto

Capítulo 1



Conceptos básicos

La contabilidad financiera se relaciona básicamente con la elaboración y presentación de información a personas ajenas a la empresa, la contabilidad tributaria se encarga de preparar y declarar información para el usuario fiscal y la contabilidad gerencial se ocupa de proveer información a las personas encargadas de tomar las decisiones dentro de la organización. La contabilidad de costos, por su parte, genera información para uso interno y externo, y tiene que ver con la determinación del costo de un producto específico o actividad. Como la operación de manufactura constituye un área funcional importante en las actividades que desarrollan las empresas, este capítulo inicia con una reseña histórica de la contabilidad de costos y una breve presentación de la naturaleza de los costos de producción. Además, introduce las características y los objetivos de la contabilidad de costos y señala su importancia en la toma de decisiones, en la planeación y el control de las operaciones de una organización.

Este capítulo presenta distintos criterios de clasificación de los costos y describe los dos sistemas de costos de amplia utilización en nuestro medio: órdenes de trabajo y procesos. Un momento importante en el capítulo es la incorporación de las normas contables en la definición de conceptos y estados financieros, normas básicas y aspectos en general que reglamentan la contabilidad.

Competencias a desarrollar

- Suministrar una definición de contabilidad de costos.
- Reconocer la importancia del concepto costo de producción.
- Reconocer el aporte de la contabilidad de costos a la contabilidad financiera en la preparación de los estados financieros de propósito general.
- Distinguir los elementos del costo de producción y dar ejemplos de cada uno, al suponer diferentes tipos de empresas de manufactura.
- Reconocer los criterios que rigen la clasificación de los costos.
- Distinguir entre costos del producto y los costos del período, y proporcionar ejemplos de cada uno.
- Describir el flujo de los costos y sin olvidar señalar la relación entre los elementos del costo y el proceso de fabricación.

El ente económico

De acuerdo con las normas contables, se entiende por *ente económico* a la organización empresarial, es decir, una actividad económica organizada como unidad para la cual se debe establecer un adecuado control en el manejo de sus recursos. El ente económico debe ser definido e identificado para que sea diferente de los otros entes. Según el Código de Comercio, se entiende por empresa toda actividad económica organizada para la producción, transformación, circulación, administración o custodia de bienes, o para la prestación de servicios.

Los entes económicos, dependiendo de su conformación legal, se consideran negocios individuales, negocios unipersonales y empresas de propiedad múltiple. Un negocio individual está conformado por una persona natural que no requiere de ningún tipo de documento de constitución. Una empresa unipersonal está conformada por una persona natural o jurídica que requiere de inscripción en el registro mercantil y de documento escrito. Las empresas de propiedad múltiple están conformadas por un grupo de personas que constituyen la sociedad mediante escritura pública levantada ante una notaría y por medio de otras formalidades.

De acuerdo con la actividad económica que desarrollan, los entes económicos se suelen clasificar como empresas de servicios, comerciales, de manufactura, mineras, de construcción y agropecuarias. Como el alcance de la presente obra se centra en las empresas de manufactura, solo se provee esta definición. Una empresa industrial es un ente económico dedicado a la adquisición de materias primas, sobre las cuales se aplica un proceso tecnológico de transformación hasta su transformación en productos terminados. Una empresa de manufactura puede ser de dos clases: la que produce bienes de consumo final, como las industrias de alimentos, confecciones, artículos eléctricos, calzado; y las que producen bienes

de capital, como materiales para la construcción, maquinaria y equipos, productos químicos, papel y cartón.

Contabilidad financiera, contabilidad tributaria, contabilidad gerencial y contabilidad de costos

Independientemente de su actividad, toda persona debe tomar decisiones de índole económico, social o personal. El objeto de la información es contribuir con la toma de decisiones. La contabilidad, en virtud de ser una fuente de información relativa a la actividad económica, tiene como propósito generar periódicamente información expresada en términos monetarios. La información debe ser presentada en forma resumida para que pueda ser analizada por las personas interesadas en la misma. Los usuarios de la información financiera pueden catalogarse como usuarios internos y usuarios externos. Los usuarios internos comprenden la junta directiva, el sindicato, los administradores y empleados. Entre los usuarios externos se encuentran los socios, clientes, proveedores, Cámara de Comercio, inversionistas, corporaciones, bancos, gobierno y la comunidad en general.

Prácticamente todos los entes económicos cuentan con un sistema de contabilidad para identificar, medir, clasificar, registrar, analizar e informar las operaciones de la empresa de forma clara y completa. Este sistema de contabilidad constituye el principal sistema de información en toda organización, pues proporciona este valioso recurso para tres fines diferentes: preparar informes internos para los distintos niveles de la administración, que serán utilizados para la toma de decisiones tácticas y operacionales; elaborar informes internos que se utilizan en la planeación, evaluación y control de las operaciones; y preparar informes para los usuarios externos, que se emplearán en la toma de decisiones y en otras aplicaciones. El sistema de contabilidad satisface, por lo menos, la necesidad de tres grupos usuarios: 1) el inversionista, proveedor, acreedor existente y potencial; 2) el usuario fiscal; y 3) el usuario administrativo. Esto se divide en tres subsistemas: la contabilidad financiera, la contabilidad tributaria y la contabilidad gerencial o contabilidad administrativa. La contabilidad financiera se centra en el último de los tres fines del sistema de contabilidad y su objetivo es el de suministrar información a los usuarios externos mediante estados financieros básicos. Además, informa sobre el estado de la inversión efectuada en una empresa y sobre las fuentes de financiación de la inversión, evalúa el resultado neto proveniente de las operaciones, mide los cambios en el patrimonio de un período a otro, muestra los cambios en la situación financiera y presenta los flujos de efectivo. La información financiera es estandarizada a nivel internacional por las NIIF (Normas Internacionales de Información Financiera) o por los PCGA (Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados). La contabilidad financiera está limitada

por un conjunto de postulados y conceptos sobre los cuales fundamentan y circunscriben la información contable para garantizar que esta sea comprensible, útil y pertinente.

La contabilidad tributaria es necesaria para el pago de impuestos. Está normalizada por el Estatuto Tributario y otras regulaciones. Las políticas de reconocimiento, medición, estimación y revelación son distintas a la contabilidad financiera y gerencial. Las normas buscan el control y el seguimiento por parte del ente fiscal.

La contabilidad gerencial o administrativa se concentra en los dos primeros fines del sistema de contabilidad, a saber, lo que se enfocan en proveer información para satisfacer las necesidades de los usuarios internos. La contabilidad gerencial elabora información relacionada con situaciones específicas, es decir, los informes tienen que ver con problemas, decisiones o situaciones específicas que conciernen a la administración de la empresa. Como la información que prepara la contabilidad gerencial es empleada por pocas personas, estos informes pueden ser más específicos que los estados financieros que buscan suplir necesidades de información de muchos usuarios. Lo anterior explica por qué los informes para la gerencia son más detallados que los informes para los usuarios externos. Para propósitos internos, una empresa puede generar información de costos detallada para cada uno de los productos que manufactura; para propósitos externos, resume la información y solamente presenta el costo total de los productos fabricados. De igual forma, la información para uso interno se prepara con una frecuencia mayor, a veces diaria, que la frecuencia con la cual se prepara la información para usuarios externos.

Los contadores suelen identificar, además de los dos elementos que conforman el sistema de contabilidad, las actividades de la contabilidad de costos. A diferencia de los dos elementos del sistema de contabilidad que generan información para uso interno y externo, la contabilidad de costos no hace referencia exactamente a un proceso de presentación de información, más bien, al proceso de determinación del costo de un producto fabricado o de un servicio prestado. La información que genera la contabilidad de costos se utiliza en la preparación de informes para uso interno y externo. El costo de los productos manufacturados y vendidos en el período figura como un simple dato en el estado de resultados, es decir, para propósitos externos, los datos de costos se resume y se presentan por un valor global. La información de costos que debe hacer parte de los informes para uso interno generalmente se presenta en forma detallada. Como los datos de costos son ampliamente utilizados por los tres subsistemas básicos del sistema de contabilidad, la contabilidad de costos alimenta la contabilidad financiera, la contabilidad tributaria y la contabilidad gerencial.

La relación entre la contabilidad financiera, la contabilidad tributaria, la contabilidad gerencial y la contabilidad de costos se representa en la figura 1.1.

Obsérvese que la contabilidad de costos fundamenta la contabilidad financiera y la contabilidad gerencial.

Contabilidad de costos es generalmente, sinónimo de contabilidad de empresas de manufactura. Fueron justamente este tipo de empresas las que primero sintieron la necesidad de conocer los costos de sus productos para ejercer un control sobre los costos de producción y poder contribuir con la determinación del precio de venta. Fueron estas empresas las primeras en desarrollar la mayoría de conceptos y técnicas de acumulación de datos de costos que actualmente se usan. No obstante, el desarrollo de las técnicas de producción hizo perfeccionar los métodos de costeo de los productos y, con ello, la posibilidad de aplicarlos para costear actividades no fabriles.

Figura 1.1. Relación entre contabilidad financiera, contabilidad gerencial y contabilidad de costos.



Antecedentes de la contabilidad de costos

No se puede afirmar que la contabilidad de costos haya experimentado un gran desarrollo en sus comienzos, pues las mismas formas de producción imperantes no la propiciaban; tan solo se observaron intentos de control de los elementos del costo. Existen importantes indicios en civilizaciones del Medio Oriente que permiten afirmar que los sacerdotes y escribas ejercían control sobre los trabajos realizados.

En algunas industrias de diversos países europeos, entre los años 1485 y 1509, se comenzaron a utilizar sistemas de costos rudimentarios que revisten alguna similitud con los sistemas de costos actuales. Las industrias eran básicamente las del vino, impresión de libros y acuñaje de monedas. En el mismo siglo XIV, la familia Médicis de Florencia había desarrollado para sus fábricas de ropa de lana procedimientos contables parecidos a los expuestos por el monje italiano Luca Paciolo en 1494. Utilizaron la cuenta *confección manufacturada y vendida*. La familia Médicis adquiría en ciudades y aldeas la lana para luego procesarla en los hogares de los artesanos. Las cuentas eran llevadas en libros de contabilidad por partida doble, diarios especiales para el registro de los valores devengados

por ellos y de los materiales que entregaban a las familias para su trabajo. Un libro mayor de salarios para los artesanos y comerciantes que trabajaban dentro del núcleo familiar. Un italiano, Francisco Datini, llevaba por esta época su contabilidad en forma algo parecida en su industria de lanas. Datini llevaba un libro donde aparecían dos columnas: debe y haber, y otro libro en el cual se registraban los costos para el tratamiento de la lana. Datini recopiló sus escritos en un libro titulado *Memoriale*, el cual se considera un verdadero manual de costos.

La teneduría de libros por partida doble surgió al norte de Italia, país con mucha influencia mercantil en el sur de Alemania y los Países Bajos. Los primeros textos de contabilidad eran escritos para los comerciantes, ya que el proceso de fabricación estaba en manos de unos pocos artesanos vinculados a asociaciones y, por lo tanto, sometidos a las reglas de sus gremios. Con el artesanado, tomó auge la contabilidad debido al crecimiento de la burguesía y al aumento de tierras privadas. Lo anterior hizo surgir la necesidad de disponer de control sobre las materias primas asignadas al artesano, quien ocupaba su lugar de trabajo. En el siglo XIV, el sistema florentino calculaba los costos gremiales para cada grupo de trabajadores por separado. A finales del siglo XIV, se hizo indispensable en Inglaterra el cálculo de los costos, pues existía una gran competencia entre los productores de lana de las ciudades y de aldeas. En 1557, los fabricantes de vinos de Corinto empezaron a usar algo que llamaron costos de producción, entendiendo como tales lo que hoy sería materiales y mano de obra. El editor francés Cristóbal Plantin, establecido en Amberes en el siglo XVI, utilizó diferentes cuentas para las diversas clases de papeles importados y otras para la impresión de libros. Se afirma también que sus registros contables incluían una cuenta para cada libro en proceso de impresión y posteriormente se trasladaban los costos a otra cuenta de existencias para la venta. En 1577, la familia alemana de banqueros y comerciantes Fugger, también acuñadores de moneda, utilizó un sistema elemental de cuentas que reflejaban los diversos estados del hierro hasta su conversión. El objetivo de la contabilidad en esa época era rendir un informe de cuentas sin diferenciar entre ingresos y costos; sin contribuir a la fijación de precios de venta ni determinar el resultado neto de operaciones.

Durante el siglo XVI y hasta la mitad del siglo XVII la contabilidad de costos experimentó un serio impulso. En 1776 el surgimiento de la revolución industrial trajo las grandes fábricas. Se pasó de la producción artesanal a una producción industrial, creando la necesidad de ejercer un mayor control sobre los dos elementos: materiales y mano de obra, y sobre el nuevo elemento del costo que las onerosas maquinarias y equipos originaban. El maquinismo de la revolución industrial originó el desplazamiento de mano de obra y la desaparición de los pequeños artesanos. Todo el crecimiento anterior creó un ambiente propicio para un nuevo desarrollo de la contabilidad de costos. Antes, en 1750, Jaime Dodson ilustró en Inglaterra las cuentas de una fábrica de calzado. Para un determinado

número de juegos de zapatos de diversas tallas se cortaban el cuero y las pieles mientras se procesaba el calzado. A cada talla asignaba un valor diferente de tal forma que el total igualara el valor del cuero y las pieles consumidos.

En 1777, el inglés Thompson hizo una primera descripción de los costos de producción por procesos con base en una empresa fabricante de medias con hilo de lino. Mostró cómo el costo del producto terminado se puede calcular mediante una serie de cuentas por partida doble que llevaba en cantidades y valores para cada etapa del proceso productivo. En 1778, otro inglés, el señor Roberto Hamilton recomienda el empleo de libros auxiliares como: salarios, materiales de trabajo, y fechas de entrega. Fruto del desarrollo de la industria química fue la aparición del concepto 'costo conjunto' en el año 1800.

Aunque la Revolución Industrial se originó en Inglaterra, Francia se preocupó más en un principio por impulsar la contabilidad de costos. Una muestra la dio Anselmo Payen, quien incorporó por primera vez los conceptos depreciación de hornos y utensilios, el alquiler y los intereses en un sistema de costos. Un francés fabricante de vidrios, M. Godard, publicó en 1827 un tratado de contabilidad industrial en el que resalta la necesidad de determinar el precio de las materias primas compradas a precios diferentes. En 1857, aproximadamente, el señor Luis Mezieres publicó el libro *Contabilidad de Industria y Manufactura*, de fácil asimilación para cualquier lector.

En las tres últimas décadas del siglo XIX, a Inglaterra le cupo el honor de teorizar los costos. Fue así como, entre 1828 y 1839, Carlos Babbage publicó un libro en el que resalta la necesidad de que las fábricas establezcan un departamento de contabilidad que se encargue del control del cumplimiento de los horarios de trabajo. A finales del siglo XIX, el autor Henry Metcalfe publicó su primer libro que denominó *Costos de Manufactura*.

El mayor desarrollo de la contabilidad de costos tuvo lugar entre 1890 y 1915. En este lapso de tiempo, países como Inglaterra y Estados Unidos diseñaron una estructura básica de la contabilidad de costos, integraron los registros de los costos a las cuentas generales y aportaron conceptos como: establecimiento de procedimientos de distribución de los costos indirectos de fabricación, adaptación de los informes y registros para los usuarios internos y externos, valuación de inventarios y estimación de costos de materiales y mano de obra.

Hasta ahora la contabilidad de costos ejercía control sobre los costos de producción y registraba su información con base en datos históricos, pero al integrarse la contabilidad general y la contabilidad de costos entre 1900 y 1910, esta llega a depender de la primera. La contabilidad se comenzaba a entender como una herramienta de planeación, lo cual demandaba la necesidad de crear formas para anticiparse a los simples hechos económicos históricos. Fruto de esto, surgió el

concepto de costos predeterminados entre 1920 y 1930, cuando el norteamericano Federico Taylor empezó a experimentar con los costos estándar en la empresa de acero Bethlehem Steel Co. Hay evidencias que permiten afirmar que los costos predeterminados fueron empleados en 1928 por la empresa americana Westinghouse antes de que fueran difundidos entre las grandes empresas de la unión americana. Estos costos permitían disponer de datos antes de iniciar la producción. Luego viene la depresión de 1930, época durante la cual los países industrializados tuvieron que realizar considerables esfuerzos para proteger su capital.

Luego de la gran depresión se comienza a dar preponderancia a los diferentes sistemas de costos y a los presupuestos como herramienta clave en la dirección de las organizaciones. Entre las razones que evidenciaban el nuevo auge de la contabilidad de costos figuraban: el desarrollo de los ferrocarriles, el valor de los activos fijos utilizados por las empresas que hicieron aparecer la necesidad de controlar los costos indirectos, el tamaño y complejidad de las empresas y por consiguiente las dificultades administrativas a las que se enfrentaban y, tal vez la más importante, la necesidad de disponer de una herramienta confiable que permitiera fijar los precios de venta de los productos. En 1953, el norteamericano A.C. Littelton, en vista del crecimiento de los activos fijos, definió la necesidad de amortizarlos mediante tasas de consumo a los productos fabricados como costos indirectos. En 1955, surge el concepto de contraloría como medio de control de las actividades de producción y finanzas de las organizaciones y, un lustro después, el concepto de contabilidad administrativa como herramienta de análisis de los costos de fabricación y como instrumento básico para el proceso de toma de decisiones.

Hasta antes de 1980 las empresas industriales consideraban que sus procedimientos de acumulación de costos constituían secretos industriales, pues el sistema de información financiera no incluía las bases de datos y los archivos de la contabilidad de costos. Indiscutiblemente, esto se tradujo en un estancamiento para la contabilidad de costos con relación a otras ramas de la contabilidad, hasta que se comprobó que su aplicación producía beneficios. Así fue como en 1981, el norteamericano H.T. Johnson resaltó la importancia de la contabilidad y los sistemas de costos, como herramientas claves para brindar información sobre la producción a la gerencia, esto implicaba la existencia de archivos de costos útiles para la fijación de precios adecuados en mercados competidos.

Naturaleza de los costos de producción

Todas las personas a diario utilizan la palabra 'costo' para hacer referencia al costo de vida, costo de las matrículas, costo de los artículos que adquieren en el supermercado o la droguería. Tal vez ningún término contable se utiliza tanto como 'costo', el cual puede tener muchos y diferentes significados.

CONTABILIDAD DE COSTOS

CON APROXIMACIÓN A LAS NORMAS INTERNACIONALES

La información de costos es fundamental para decidir las estrategias gerenciales. Los indicadores de costos sirven para el control, evaluación, planeación y desarrollo de pronóstico para los proyectos de producción, comercialización y financiación de las organizaciones.

Esta obra presenta los conocimientos esenciales para abordar de manera práctica los procedimientos de diseño, implementación y operación de los sistemas de información de costos; presenta los fundamentos de la descripción contable de costos y las metodologías de medición de estos; explica la incidencia de la normatividad internacional en la política de los mismos.

Este libro va dirigido a los estudiantes y profesionales de las áreas de Contaduría pública, Administración, Ingeniería industrial y carreras afines.

Colección: Ciencias empresariales **Área:** Contabilidad y finanzas

Incluye

- ► Conceptualización de los sistemas de información de costos.
- Actualización a la normatividad contable internacional.
- Ejercicios prácticos al final de cada capítulo.

Gonzalo Sinisterra Valencia

Economista con Magíster en Administración Industrial y Gerencia Financiera de la Universidad del Valle. Profesor titular, Director de Contaduría Pública, Administración de Empresas, Jefe del departamento de contabilidad y finanzas, profesor de asignaturas de Contabilidad, Costos y Presupuestos en Contaduría Pública y Administración de Empresas, Análisis Financiero en Administración de Empresas, Economía e Ingeniería Industrial de la Universidad del Valle.

Carlos Augusto Rincón Soto

Contador Público con Maestría en Contabilidad de la Universidad del Valle, Maestría en Gestión y Desarrollo de Proyectos en Universidad Internacional Iberoamericana: Inicio (UNINI). Doctorando de Administración en la Universidad del Valle. Docente de la Universidad del Valle. Consultor de empresas y diseñador de sistemas de información de costos y sistemas de información contable basada en la normatividad internacional. Autor de Auditoría de costos (2012) y Contabilidad Siglo XXI.



