

A decorative border made of small dots, forming a large rectangle that frames the central text.

COSTEO CON BASE EN PROCESOS PRODUCTIVOS

ING. FRANCISCO J. TORO LÓPEZ

CUARTA EDICIÓN

Toro López, Francisco J., autor

Costeo con base en procesos productivos /|cFrancisco J. Toro López -- Primera edición
-- Bogotá : Ecoe Ediciones, 2023.
393 páginas. -- (Ciencias empresariales. Contabilidad y finanzas)

Incluye glosario -- Incluye referencias bibliográficas.

ISBN 978-958-503-519-5 -- 978-958-503-520-1 (e-book)

1. Control de costos - Procesamiento de datos 2. Contabilidad de costos - Procesamiento de datos 3. Excel (Programa para computador) - Procesamiento de datos

CDD: 658.15520285 ed. 23

CO-BoBN- a1103773



Área: Ciencias empresariales

Subárea: Contabilidad y finanzas

ECOE
EDICIONES

© Francisco J. Toro López
fcotorol@gmail.com

© Ecoe Ediciones S.A.S.
info@ecoeediciones.com
www.ecoeediciones.com
Carrera 19 # 63 C 32 - Tel.: 919 80 02
Bogotá, Colombia

Primera edición: Bogotá, enero del 2023

ISBN: 978-958-503-519-5
e-ISBN: 978-958-503-520-1

Directora editorial: Claudia Garay Castro
Coordinadora editorial: Paula Bermúdez B.
Corrección de estilo: Andrés Caro
Diagramación: Denise Rodríguez Ríos
Carátula: Wilson Marulanda Muñoz
Impresión: Xpress Estudio Gráfico y digital
Carrera 69 H # 77 - 40

*Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio
sin la autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales.*

Impreso y hecho en Colombia - Todos los derechos reservados



DEDICATORIA

Especial dedicatoria a mis padres, Darío Toro Ossa y Lucila López de Toro (QEPD); mi hija, Viviana Alejandra Toro A., su otra familia Llorca Catena del Ecuador; mi compañera Myriam Abondano; mis hermanos, Rubén y su esposa Sonia Toro, Iván Toro López (QEPD); Esperanza Beltrán y mis sobrinos Mauricio, Lauren y Camila Toro, su compañero Juan Luis; María Paula y Gaby Guzmán; Claudio, Oscar y Nicolás Rodríguez; Julián, su esposa Jennifer y sus hijas; Paola y su esposo Andrés; Claudia Quiroga y su hija Mónica, por su continuo aporte, y a quienes en mayor o menor medida me han estimulado en mi trabajo profesional.

Sinceras palabras de agradecimiento a mis colegas Camilo Erazo, Gustavo Estrada, Carlos Eduardo Garzón, Jairo Becerra, Francisco Garavito, María Teresa Botero, Jairo Bonilla, Alberto Contreras, Héctor D. Meza, Francisco Guerrero y otro/as compañero/as de la Exxon cuyos nombres se me escapan.

CONTENIDO

PREFACIO	XVII
INTRODUCCIÓN	XIX
CAPÍTULO 1. CONCEPTOS GENERALES SOBRE LA CONTABILIDAD DE COSTOS	1
1.1 Fundamentos y propósitos de la contabilidad de costos	1
1.1.1 Contabilidad administrativa, contabilidad financiera y contabilidad de costos.....	2
1.1.2 La administración de los costos y los sistemas de contabilidad.....	2
1.1.3 La cadena de valor de las funciones del negocio.....	2
1.1.4 Planeación y control	3
1.1.5 Enfoque costo-beneficio.....	4
1.2 Introducción a terminología de costos y su propósito.....	4
1.2.1 Objetos de costo	4
1.2.2 Acumulación de costos su asignación.....	5
1.2.3 Costos directos e indirectos.....	5
1.2.4 Generadores de costo y la administración de costos.....	6
1.2.5 Patrones del comportamiento de los costos: variables y fijos.....	7
1.2.6 Supuestos importantes de los costos fijos y variables.....	9
1.2.7 Costos unitarios.....	10

1.3	Relaciones entre Costo, Volumen y Utilidad (CVU)	11
1.3.1	Generadores de ingresos y de costos	11
1.4	Objetos y sistemas de costos e introducción a la metodología ABC	32
1.4.1	Conceptos fundamentales en sistemas de costos ABC	32
1.5	El costeo basado en actividades (ABC).....	48
1.5.1	Jerarquías de costo	53
1.5.2	Costos a nivel de cada unidad producida	54
1.5.3	Costos a nivel de un lote o grupo de productos similares	54
1.5.4	Costos de apoyo específico a una línea o grupo específico de productos	54
1.5.5	Costos de apoyo general por parte de la empresa o planta.....	55
1.5.6	Costos de actividades.....	55
1.5.7	¿Cuándo es conveniente emplear la metodología ABC?	60
1.5.8	Tasas de costos indirectos sin base unitaria.....	63
1.5.9	Aplicaciones en sectores de servicios y distribución.....	68
1.5.10	Aplicaciones en el sector manufacturero	79
1.5.11	Bases de asignación de tarifas para calcular costos indirectos de producción (<i>overhead</i>)	81
1.5.12	El libro diario (<i>general ledger</i>) y el de subsidiarios (<i>subsidiary ledger</i>).....	81
1.5.13	Ajustes en tarifas al final de un período de tiempo	86
1.5.14	La Tarifa de asignación ajustada	87
1.5.15	El Prorrato	87
1.5.16	Paquetes de software para modelar la planeación financiera.....	89
1.5.17	El producto Power BI.....	89
1.6	La metodología ABC en general.....	92
CAPÍTULO 2. HERRAMIENTAS DE PLANEACIÓN Y CONTROL		97
2.1	Introducción a hojas electrónicas	98
2.2	Elementos fundamentales de Excel	99
2.3	Presupuesto con base en actividades / tareas	103
2.3.1	La base de asignación de una actividad	108
2.3.2	El costo de una tarea en función de los recursos que requiere	111
2.4	El presupuesto general	115
2.4.1	Ventajas de contar con un presupuesto.....	116
2.4.2	Enfoque de trabajo cuando se juzgan actuaciones del pasado.....	117
2.4.3	Comunicación y coordinación	117

2.4.4	Apoyo gerencial y administrativo	117
2.4.5	Horizonte de tiempo	118
2.4.6	Descripción de un plan presupuestal	118
2.4.7	Datos y requisitos básicos de un presupuesto	120
2.4.8	Presupuestos Kaizen	127
2.5	Estructura organizacional y niveles de responsabilidad	128
2.5.1	Capacidad de control de un costo	128
2.5.2	Algunas prácticas comunes en la elaboración de un presupuesto	129
2.5.3	Algunas consideraciones adicionales	135
2.5.4	Presupuestos flexibles, las desviaciones y el control administrativo	135
2.5.5	Presupuestos flexibles y estáticos	136
2.5.6	Cómo desarrollar un presupuesto flexible (extensible).....	138
2.5.7	Desviaciones en un presupuesto flexible y en volúmenes de ventas	139
2.5.8	Desviaciones con respecto al presupuesto flexible	140
2.5.9	Desviaciones con respecto al volumen de ventas.....	141
2.5.10	Desviaciones en precios y en la eficiencia en cantidad de recursos	141
2.5.11	Desviación de precios	143
2.5.12	Desviación en eficiencias	144
2.5.13	Efectividad y eficiencia	146
2.6	El mejoramiento continuo	147
2.6.1	Analizando desviaciones en la cadena de valor	147
2.6.2	¿Dónde analizar las desviaciones?	148
2.6.3	Medidas financieras y no financieras de evaluación del desempeño	148
2.6.4	Impacto en inventarios.....	149
2.6.5	Ajustes al final de un período contable	150
2.6.6	<i>Benchmarking</i> y el análisis de desviaciones.....	150
2.7	Planeación y control de los costos indirectos.....	155
2.7.1	Planeación de los costos variables indirectos	156
2.7.2	Planeación de los costos fijos indirectos	156
2.7.3	Calculando tarifas presupuestadas variables de costos indirectos.....	157
2.7.4	Análisis de desviaciones respecto a presupuestos flexible y estático	158
2.7.5	Desviación en eficiencias en los costos indirectos variables	159

2.7.6	Desviación en gastos indirectos variables.....	160
2.7.7	Cómo desarrollar tarifas presupuestadas de costos indirectos fijos	160
2.7.8	Desviaciones en los costos indirectos fijos	161
2.7.9	Desviación en volúmenes de producción	162
2.7.10	Interpretando la desviación con relación al volumen de producción	162
2.7.11	Análisis integrado de las desviaciones en costos indirectos.....	162
2.7.12	Desviaciones en costos indirectos en etapas no propiamente productivas.....	164
2.7.13	Diferentes propósitos del análisis de los costos indirectos de manufactura.....	164
2.7.14	Registro contable de los costos indirectos y sus desviaciones.....	165
2.7.15	Desviaciones en costos indirectos y ajustes al final de un período.....	166
2.8	Medidas de producción financieras y no financieras.....	166
2.9	Costeo estándar, normal extendido, normal y real	167
2.9.1	Efectos de métodos alternativos de costeo en las ganancias.....	168
2.9.2	Métodos de costeo de inventarios.....	168
2.9.3	Costeo por costos variables de manufactura y el costeo por absorción.....	168
2.10	Explicación de las diferencias en el ingreso operacional.....	172
2.10.1	Efecto de las ventas y de la producción en el ingreso operacional.....	175
2.10.2	Puntos de quiebre en el sistema de costos variables y en el de absorción	176
2.10.3	Costeo total.....	176
2.10.4	Medidas de evaluación y el costeo por absorción.....	177
2.10.5	Conceptos a nivel del denominador: capacidad teórica, capacidad práctica y normal.....	178
2.11	Repaso de conceptos vistos.....	180
2.12	Sistemas gráficos y computarizados de planeación de tareas.....	180
2.12.1	La asignación de recursos	183

CAPÍTULO 3. INFORMACIÓN DE COSTOS EN PROCESOS DE TOMA	
DE DECISIONES.....	187
3.1 Determinando el comportamiento de los costos.....	188
3.1.1 El factor causa-efecto en selección de generadores o impulsores de costo	191
3.1.2 Enfoques para estimar costos	191
3.1.3 Métodos de análisis por regresión	196
3.1.4 Evaluando y seleccionando generadores de costo	197
3.2 ABC y el estimativo de costos	199
3.2.1 Grupos homogéneos de costos.....	201
3.2.2 Recolección de datos y problemas de ajustes.....	203
3.2.3 Los costos e ingresos pertinentes y la toma de decisiones.....	208
3.3 Programación lineal	210
3.4 La asignación de precios y la rentabilidad de productos.....	213
3.4.1 Horizonte de tiempo en la asignación de precios	214
3.4.2 A corto plazo.....	214
3.4.3 A largo plazo	216
3.4.4 Con base en los costos	219
3.4.5 Otras consideraciones al momento de asignar precios.....	219
3.5 La asignación de costos y los estimativos de ingresos.....	220
3.5.1 Asignación de costos y el banco de costos indirectos	222
3.5.2 Asignando costos entre departamentos	222
3.5.3 Asignando costos de otras áreas.....	223
3.6 La asignación y seguimiento de costos	226
3.6.1 Asignación de costos.....	226
3.6.2 Cambios en las bases de asignación.....	228
3.6.3 Precios justos y racionales.....	228
3.7 Asignación de costos y distinción de capacidad usada y no usada	229
3.7.1 Capacidad a ser usada vs. capacidad no usada.....	229
3.7.2 La asignación de costos: alianza de productos y subproductos	230
3.7.3 Método del valor de venta al punto de separación	231
3.7.4 Método del valor neto estimado	233
3.7.5 Método del porcentaje constante de utilidad bruta.....	234
3.7.6 No asignación de costos comunes	235
3.7.7 Irrelevancia de los costos comunes en decisiones administrativas.....	236
3.7.8 Contabilidad de subproductos	237

3.8	Análisis de ingresos, desviación en ingresos y rentabilidad del cliente y de proveedores.....	240
3.8.1	Análisis de ingresos.....	240
3.8.2	Paquete de productos.....	241
3.8.3	Cálculo de desviaciones en precios de venta e ingresos.....	242
3.8.4	Desviaciones en segmentos y tamaño del mercado.....	244
3.8.5	Costos de un cliente.....	246
3.8.6	El análisis de rentabilidad del cliente.....	251
3.9	Los sistemas de costeo de procesos manufactureros.....	254
3.9.1	Método de costeo por el promedio ponderado.....	258
3.9.2	Costeo estándar.....	262
3.9.3	Algunos errores cuando se transfieren costos.....	264
CAPÍTULO 4. CALIDAD TOTAL Y JUST IN TIME		267
4.1	Unidades reprocesadas, defectuosas y desperdicios.....	267
4.1.1	Desecho normal y desecho anormal.....	268
4.1.2	Como contabilizar los desechos.....	268
4.1.3	El método FIFO y los desechos.....	273
4.1.4	Desechos, reprocesos y desperdicios en el costo de órdenes de trabajo	273
4.1.5	Reprocesamiento de unidades.....	274
4.1.6	Contabilidad de desperdicios.....	275
4.1.7	Reconociendo desperdicios al momento de su venta.....	275
4.2	Administración de costos: calidad, tiempo de entrega y teoría de restricciones.....	277
4.2.1	Costos de calidad	278
4.2.2	Métodos usados para identificar problemas de calidad.....	278
4.2.3	Diagrama de Pareto	279
4.2.4	Medidas de calidad y satisfacción del cliente	280
4.3	Medidas operativas del tiempo	280
4.3.1	Efectos de la incertidumbre y los cuellos de botella en demoras.....	281
4.3.2	Entrega a tiempo	282
4.3.3	La teoría de restricciones y el análisis de las contribuciones.....	282
4.3.4	Costos de operación: just in time y el reconocimiento a posteriori de costos	287
4.3.5	Sistema de producción híbrido	287
4.3.6	Revisión de costos de operaciones.....	287
4.3.7	Ejemplo de costos de operación.....	288

4.3.8	Anotación contable	290
4.3.9	Sistema just in time (JIT)	290
4.3.10	Beneficios financieros del JIT	292
4.3.11	Costeo por el método del reconocimiento a posteriori de costos.....	292
4.3.12	Consideraciones especiales para el costeo de reconocimiento a posteriori	294
4.4	Administración de inventarios y just in time.....	296
4.4.1	Costos asociados con productos para la venta	297
4.4.2	Modelo de decisión basado en la cantidad económica de una orden (CEO)	297
4.4.3	¿Cuándo ordenar asumiendo tener la certeza?	301
4.4.4	Nivel de seguridad.....	302
4.4.5	Consideraciones cuando se obtienen estimativos de costos relevantes.....	303
4.4.6	Costo de error en una predicción	303
4.5	Costos de inventario y su administración en empresas manufactureras	305
CAPÍTULO 5. PRESUPUESTO DE CAPITAL Y COSTO DEL CAPITAL.....		307
5.1	Presupuesto de capitales y análisis de costos.....	307
5.2	Análisis detallado.....	311
5.2.1	Análisis de proyectos	314
5.2.2	Visión contable y visión económica	316
5.2.3	Objetivos y alcances del proyecto	317
5.2.4	Métodos decisorios con base en flujos de caja	320
5.2.5	Relación beneficio/costo	321
5.2.6	Periodo de restitución (payback)	322
5.3	Costo del capital.....	327
5.3.1	El costo de capital representado por acciones	329
5.3.2	El costo de capital representado por las ganancias retenidas	329
5.3.3	La financiación proveniente de proveedores y consumidores	329
5.3.4	Financiación proveniente de bancos	330
5.4	Costos de activos depreciables empleados en proyectos	331
5.4.1	Costo de posesión o propiedad	334
5.4.2	Costo del equipo.....	334
5.4.3	Vida útil del equipo.....	335
5.5	Recomendaciones sobre herramientas de manejo de proyectos	336

CAPÍTULO 6. SISTEMAS DE CONTROL GERENCIAL Y DE INFORMACIÓN	339
6.1 Rendimientos, mezclas y productividad de bienes.....	340
6.1.2 Desviaciones en las entradas a un proceso	340
6.1.3 Desviaciones en precios y desviaciones en la eficiencia de los materiales	341
6.2 Medidas de productividad.....	344
6.2.1 Medidas de productividad parcial	345
6.2.2 Factor de Productividad Total (FPT)	346
6.2.3 Productividad en el sector de servicios.....	346
6.3 Sistemas de control y transferencia de precios internos.....	348
6.3.1 Sistemas de control administrativo.....	348
6.3.2 Estructura organizacional y descentralización.....	349
6.3.3 Beneficios de la descentralización.....	349
6.3.4 Los costos de la descentralización.....	349
6.3.5 Comparación de costos y beneficios.....	350
6.3.6 Opciones relativas a centros de responsabilidad.....	350
6.3.7 Transferencia de precios.....	350
6.3.8 Precio transferido con base en el mercado	352
6.3.9 Precio transferido con base en costo	352
6.3.10 Precio transferido negociado.....	352
6.3.11 Precio dual	352
6.4 Diseño de un modelo de datos contable y financiero	353
6.5 Modelo de datos contable y financiero	354
6.5.1 Normalización de datos.....	363
6.5.2 Productos disponibles y recomendaciones de evaluación.....	365
6.6 Vistas y reportes de un sistema de información de costos	366
APÉNDICES	371
A. Configurando la herramienta Excel	371
B. Tablas y métodos para hallar tasas de interés y factores de costo.....	375
GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	377
REFERENCIAS	391

Sistema de Información en Línea



Al final del libro encontrará el código para ingresar al **Sistema de información en Línea** - SIL - donde podrá descargar, analizar e intervenir varios de los ejemplos presentados durante la lectura de los seis capítulos del libro haciendo uso de Excel.



PREFACIO

Los conceptos y factores que se mencionan en los varios ejemplos se pueden aplicar a diversas empresas, corporaciones o a un individuo/a y son ampliamente conocidos en el medio productivo y científico; la selección de estos conceptos se hizo previa confirmación de que la información citada en esos ejemplos es de público acceso y libre circulación; muchos ejemplos hacen mención a nombres de prestadoras de servicios ficticias.

En los casos y ejemplos que contienen términos contables, el Autor no pretende ahondar en materias contables pues la intención del libro es fundamentalmente la de profundizar en procesos que costean procesos productivos de bienes y/o servicios en general, siguiendo los principios y mecanismos de la metodología ABC (siglas en inglés de Activity Based Costing) y sus diversos procesos.

Por su amplio uso y difusión en el medio profesional, continuamente se emplean en esta obra expresiones y términos en inglés, generalmente para referir conceptos empleados en Finanzas, Contabilidad de Costos, procesos de Producción (por ejemplo “Just-in-time” y “*Benchmarking*”) así como en Computación y sistemas Informáticos. En la medida que se requiere, sin embargo, se emplean expresiones y términos en Castellano, sin pretender eliminar del todo el uso del inglés, lo que fundamentalmente se realiza mediante el uso de ejemplos y la demostración de varios casos en este lenguaje. Algunos ejemplos pueden contener diversas expresiones en inglés.

Esta obra viene acompañada de una serie de ejercicios prácticos y aplicables a los temas contenidos en la misma, los cuales se hicieron en su gran mayoría usando el programa Excel versión 2019 de Microsoft™ (MS) escogida por el amplio uso que tiene para el manejo de procesos matemáticos y por contener un Excelente conjunto de fórmulas y de facilidades gráficas.

El uso de Excel en esta obra no es exclusivo; otros productos de las llamadas Hojas Electrónicas (Lotus 1-2-3, Quattro, Calcular de Open Office) se pueden emplear. Los ejercicios hacen uso de valores monetarios expresados en una moneda ficticia, y aquí lo importante es que el lector entienda los conceptos y mecanismos de cálculo. En el capítulo 4º. Se acude a una herramienta llamada Power BI de Microsoft™ para explicar y representar algunos indicadores.

Las instrucciones de Excel se presentan en esta obra en Castellano, señalando en negrilla los nombres de los menús o teclas de acceso rápido y en letra normal las opciones que el usuario podrá o debe indicar en cada instrucción. En caso de que el usuario deba escoger una opción de una lista de opciones, esta aparece demarcada entre paréntesis rectangulares [...] y si tiene que escribir un texto en particular, ello se señalará con la notación <...>. Algunos ejemplos pueden contener expresiones en inglés.

Las teclas de acceso rápido son opciones de programas de Microsoft ejecutables con una combinación de dos teclas, generalmente, se oprime primero la tecla Ctrl y manteniendo esta oprimida se oprime la tecla correspondiente a la letra que aparece subrayada en la opción respectiva (por ejemplo, Ctrl+O). Los nombres y opciones de un menú que aparezcan con una letra subrayada es porque se pueden ejecutar con esta combinación de teclas de acceso rápido.

Los términos en inglés “click” y “mouse” se utilizan en este libro en el primer caso, con la expresión “clic” para aludir a la acción de presionar uno de los botones (generalmente el izquierdo) del dispositivo apuntador llamado comúnmente, “mouse” o “ratón” en Castellano.

En el capítulo final de este libro, se explican los pasos para el diseño lógico de un modelo de Datos de los Costos y Presupuestos, totalmente integrados con entidades tanto internas como externas, de una entidad ficticia que produce productos o servicios apoyada en buena parte con herramientas de la informática y redes electrónicas. El modelo refleja los varios procesos de prestación de servicios, explicando el caso de una entidad o institución que presta estos servicios, tanto preventivos como reparativos. El propósito aquí no es el dominio de métodos propios de los sistemas informáticos sino ilustrar al usuario cómo se diseña una aplicación y hacer claro cómo se plantean sus necesidades funcionales.

La obra incluye al final un apéndice dedicado a explicar el uso de factores de conversión de unidades de medición de procesos e insumos, así como financieras, mediante tablas de fácil interpretación. Las tablas también se pueden descargar en medio magnético, así como los ejemplos y casos desarrollados. Dado el contenido de los temas tratados, se recomienda al lector tener cierta familiaridad con el inglés.

La información que se menciona en ejemplos y las citaciones a compañías ampliamente conocidas en el medio comercial e industrial se hizo previa confirmación de que la información citada en dichos ejemplos es de público acceso y libre circulación; muchos ejemplos hacen mención a nombres de compañías ficticias.

La selección de los temas tratados se hizo previa confirmación de que la información citada en dichos ejemplos es de público acceso y de libre circulación. Cuando se muestren algunos resultados en formato contable, debe pensarse que su intención es complementar diversos procesos de costeo y en tal caso, los resultados siguen las recomendaciones y estándares NIIF (Normas Internacionales de Información Financiera) e IFRS (International Financial Reporting Standards) del International Accounting Standards Board (IASB).

En el capítulo 4º. Se acude a una herramienta llamada Power BI de Microsoft™ para explicar y representar algunos indicadores. Por su amplio uso y difusión en el medio profesional, continuamente se emplean en esta obra expresiones y términos en inglés, pero en la medida de lo posible, sin embargo, se emplean expresiones y términos en Castellano, sin pretender eliminar del todo el uso del inglés, lo que fundamentalmente se realiza mediante el uso de ejemplos y la demostración de varios casos en este lenguaje.

La serie de ejercicios prácticos y aplicables a los temas contenidos en la misma, se hicieron en su gran mayoría usando Excel de Microsoft (MS) escogida por el amplio uso que tiene para el manejo de procesos matemáticos y por contener un excelente conjunto de fórmulas y facilidades gráficas.

INTRODUCCIÓN

El libro está dirigido a los administradores y directores de sistemas de producción de empresas que requieran planear, programar y manejar la información contable y financiera de sus sistemas de producción, apelando al uso de una metodología conocida como ABC, *Activity Based Costing* por sus siglas en inglés. Tiene como objetivo general desarrollar en los responsables de estos sistemas, ya sea de productos y/o de servicios, habilidades para aplicar herramientas de planeación y control de los costos de sus procesos y criterios para juzgar y mejorar sus resultados, contando con el apoyo de herramientas computarizadas.

Cuando el lector reconoce la importancia de herramientas de Tecnologías de Información (IT, en inglés) se le facilita el manejo de los costos y recursos financieros de una empresa, lo que incluye elaborar presupuestos, ajustar cifras presupuestadas y reales y preparar nuevas ideas y proyectos de producción de bienes y/o servicios. Eventualmente, el lector reconocerá las diferencias entre métodos tradicionales de costos y el método de calcular y evaluar los costos ABC.

Esta obra viene con una serie de ejercicios prácticos y aplicables a los temas contenidos en la misma, los cuales se hicieron en su gran mayoría usando Excel de **Microsoft**. El uso de Excel en este capítulo no es exclusivo, pues otros productos de las llamadas Hojas Electrónicas (Lotus 1-2-3, Quattro, Calcular de Open Office) se pueden emplear.

Implícito en lo anterior, el autor de este libro asume que los lectores ya están familiarizados con los conceptos generales de los sistemas de contabilidad de costos, finanzas y diversos procesos productivos. Al finalizar la lectura del presente libro, los lectores estarán en capacidad de:

- Diseñar y aplicar sistemas de costeo, financiación y presupuesto de procesos productivos con el apoyo de herramientas computarizadas.

- Programar y asignar costos e insumos de diversa índole asociados a estos procesos.
- Realizar un esquema de los costos y utilidades asociadas a la organización de un proyecto de producción.
- Analizar y ajustar asignaciones de insumos y costos, de acuerdo con el desarrollo y las posibles modificaciones a un proceso productivo.
- Producir reportes e informes destinados a la gerencia de una empresa productora con información financiera resumida o detallada de todo el proceso de producción.
- Controlar y analizar varias líneas de producción de productos o servicios que, por compartir costos y en determinados casos, sean manejados y presentados como un proceso global de producción.
- Reconocer y emplear eficientemente las herramientas computarizadas para desplegar, resumir, reportar y dar mantenimiento a la información de uno o varios sistemas de producción, de acuerdo a las necesidades que se presenten.

En resumen, para un pleno entendimiento y comprensión de estos temas, es conveniente un adecuado conocimiento por parte del lector, de los conceptos fundamentales de planeación y control de sistemas de producción, ya sea de productos y/o servicios y de sus mecanismos de administración, como un conocimiento general de las herramientas de computación **Microsoft™ Office Professional 2019** y un claro interés en armonizar la responsabilidad en la administración de sus sistemas de producción con el uso de herramientas computarizadas orientadas al usuario final.

La organización de los diferentes tópicos cubiertos en este libro es flexible a fin de permitirle al lector enfocar su interés particular en determinados mecanismos de costeo. Si un lector está interesado específicamente en los detalles de un proceso de producción, puede dirigirse a los contenidos de los capítulos 4 y 5 que cubren desde la simple orden de trabajo hasta la entrega y distribución de un producto, sin interrumpir el flujo de las materias primarias; mientras que el lector interesado en conocer sobre la elaboración de presupuestos y los procesos gerenciales relativos a estos temas puede detenerse un buen rato en los capítulos 2 y 3.

Los siguientes aspectos generales hacen parte importante en la conducción y presentación del material expuesto en este libro:

1. Empleo de nuevos conceptos y metodologías aplicables en una adecuada formación en contabilidad de costos, a saber:
2. Enfoque hacia el cliente final: los capítulos 1, 2, 3 y 4 incluyen varios casos sobre este tema.
3. Factores claves en el éxito de una empresa de producción, tales como costo, calidad, eficiencia y tiempo de entrega.
4. Análisis de la cadena de valores agregados, que va desde el Capítulo 1 hasta el último en términos claros y sencillos.
5. Enfoque dual interno/externo: temas como *Benchmarking* (numeral 2.2) y la satisfacción total del cliente señalan la importancia e impacto que ciertos factores externos a una compañía tienen en una conveniente administración contable y financiera de la misma.
6. Mejoramiento continuo: tópicos como presupuestos flexibles (numeral 2.2) y productividad (numeral 7.1) enfatizan la importancia que hoy en día le prestan las compañías al mejoramiento continuo de sus procesos de producción.

7. Extendido cubrimiento del sector de los servicios, por ser este renglón uno de los de mayor crecimiento en los últimos años a nivel internacional.
8. Contenido global expandido, en términos de la globalización de las economías nacionales en un marco internacional competitivo y estandarizado.
9. Administración general y detallada de los costos de producción, en sus diversas fases: planeación, medición, evaluación y control.

Evaluación de lo realizado, debido a que los procesos de evaluación de un sistema de costeo tienen que ser mejorados e innovados permanentemente, en estas instancias se hace fundamental relevar el papel de cifras no financieras y combinarlas con medidas o indicadores financieros. El numeral 7.3 describe un marco conceptual y metodológico para entender estos aspectos de evaluación.