

# INDICE GENERAL

## CAPITULO I. INFORMES, ANALISIS Y CONTROL

<b>Organización del contenido del informe</b>	<b>PÁG.</b>	<b>El control por medio de estándares</b>	<b>PÁG.</b>
Objetivos de los Informes de costos y operación .....	1	Importancia de los estándares adecuados .....	15
Importancia de los Informes de costos .....	1	Relación entre las cantidades estándar y los costos estándar .....	15
Adaptación de los Informes a las necesidades de dirección .....	2	Costos controlables y costos incontrolables .....	16
Clases de ejecutivos o dirigentes .....	3	Limitaciones de los costos estándar para efectos de control .....	17
Informes para los dirigentes de categoría menor .....	4	Principio de las excepciones ..	18
Informes para los dirigentes de categoría intermedia ..	4	Revisión del sistema de control ..	18
Informes para los funcionarios o ejecutivos generales ..	4		
Informes de costos y estándares .....	5	<b>Análisis de los costos de los materiales</b>	
Preparación del Informe .....	5	Causas de las variaciones en el costo de los materiales directos .....	19
Función del departamento de costos .....	5	Responsabilidad por cuanto a las variaciones en el costo de los materiales .....	20
Responsabilidad del contador de costos .....	6	Disminuciones en el costo de los materiales directos e indirectos .....	20
Requisitos de los Informes de costos .....	6	Variaciones en el precio del material .....	21
Economía de tiempo y esfuerzo .....	7	Informes de variaciones en los precios .....	21
Presentación material .....	7	Modelo de informe (fig. 1) .....	22
Oportunidad en su presentación .....	8	Responsabilidad del departamento de compras .....	21
Contenido .....	9	Cambios en la calidad de los materiales empleados .....	23
		Responsabilidad del departamento de ingeniería .....	23
<b>Análisis y control del costo</b>		Variaciones en el uso o consumo .....	24
Definición del análisis del costo .....	10	Informes sobre el uso o consumo de los materiales ..	24
Definición del control del costo .....	10	Informe de variaciones en el uso o consumo (fig. 2) ..	24
Organización para el análisis del costo .....	10	Informe de uso o consumo (fig. 3) .....	26
Responsabilidad de los encargados de las operaciones .....	11	Informe resumen mensual (fig. 4) .....	27
Dirigentes de categoría menor .....	12	Cambios en el diseño del producto, en la maquinaria o en las herramientas .....	24
Ejecutivos o jefes principales .....	13		
El contralor .....	13		
El contador .....	13		
Cómo mantener el control de los costos .....	14		

	<u>Pág.</u>		<u>Pág.</u>
Cambios en los métodos de tratamiento o de fabricación .....	25	El control directivo y el presupuesto flexible .....	45
Desecho excesivo de materiales durante la producción .....	25	Comparaciones con el presupuesto .....	46
Pérdidas en almacenes .....	25	Informe de presupuesto semanal (fig. 8) .....	47
Daños causados durante la manipulación o manejo ..	28	Informe de gastos indirectos departamentales, presupuestados y reales (fig. 9) .....	49
Inspección demasiado rígida ..	28	Extensión del análisis .....	48
Errores en los cargos de contabilidad .....	28	Separación de los costos controlables .....	50
Suministros y otros materiales indirectos .....	29	Gastos departamentales prorrateables .....	50
		Hoja de costos estándar (figura 10) .....	51
<b>Análisis de los costos de la mano de obra</b>		Informes de costos departamentales .....	56
Variaciones en la mano de obra directa .....	29	Modelo de informe (figs. 11a y 11b) .....	52-53
Variaciones en las tarifas de salarios .....	30	Informe de análisis de las variaciones por centros de costos (fig. 12) .....	55
Informe de análisis de salarios promedios por hora-nómina (fig. 5) .....	32	Informe sobre presupuesto de costos para el encargado del departamento (fig. 13) .....	57
Variaciones en el tiempo .....	32	Informe sumario diario de operación (fig. 14) .....	58
Informe semanal de mano de obra directa (fig. 6) .....	33	Informe de demoras en operación (fig. 15) .....	59
Selección de los operarios ..	33	Informe de eficiencia departamental .....	57
Adiestramiento de los operarios .....	33	Informe diario departamental de eficiencia de la mano de obra (fig. 16) ..	61
Frecuencia de los cambios de labores .....	35	Variación en el volumen .....	60
Rotación de la mano de obra ..	37	Informe de tiempo ocioso de máquinas .....	60
Informe de rotación de la mano de obra (fig. 7) ..	37	Modelo de informe (figuras 17 y 18) .....	62, 63
Sistemas de salarios a base de incentivos .....	37	Informe de desecho .....	62
Condiciones de trabajo .....	38	Informe semanal de costos de desecho (fig. 19) .....	64
Horas de trabajo .....	39	Informe de desecho en una fundición (fig. 20) .....	64
Honradez de los operarios ..	39	Análisis de productos defectuosos o dañados (fig. 21) ..	65
Selección de máquinas y herramientas ..	40	Control del costo de mantenimiento y de reparaciones ..	65
Cambios en el diseño del producto .....	40	Mantenimiento diferido .....	65
Cambios en la maquinaria, en las herramientas o en los métodos de producción ..	40	Situación de la responsabilidad por cuanto al mantenimiento .....	66
Contabilización y registro de producción adecuados ..	40	Control de los costos de herramientas .....	67
Disminuciones en el costo de la mano de obra directa ..	41	Modelo de informe (fig. 22) ..	68
		Solicitud de una orden de taller para la fabricación de herramientas (fig. 23) ..	69
<b>Análisis en los gastos de fabricación</b>		Análisis de suministros y de pequeñas herramientas (fig. 24) .....	70
Características de los gastos de fabricación .....	41		
Causas de las variaciones en los gastos de fabricación ..	42	<b>Informes sumarios de costos</b>	
Responsabilidades por cuanto a las variaciones en los gastos de fabricación .....	43	Informes sumarios para los funcionarios o dirigentes generales .....	70
Análisis de los gastos por los sistemas de costos históricos .....	44		
Análisis de los gastos por el sistema de costos estándar ..	44		
Análisis de los gastos a base de presupuestos .....	45		

	<u>Págs.</u>		<u>Págs.</u>
Balance general condensado y relaciones principales (fig. 25) .....	72	Informes diarios de eficiencia de la fábrica .....	78
Estado de rendimientos y variaciones (fig. 26) .....	73	Informes mensuales de costos de fabricación .....	78
Resumen de las variaciones departamentales y de cursales (fig. 27) .....	74	Estado que muestra las variaciones de los costos reales de producción, con relación a los costos estándar, por conceptos y por departamentos (figura 31) .....	79
Estado de fábrica sobre costos y variaciones (fig. 28)	75	Gráfica de control de inventarios .....	78
Relación entre los informes sumarios y los informes departamentales .....	77	Modelo de gráfica (fig. 32).	81
Informe diario de fábrica (fig. 29) .....	76	Gráfica para el control directivo	80
Gastos indirectos: dólares real por dólares estándar (fig. 30) .....	77	Gráfica ilustrativa (fig. 33)	82
		Comprobación de la efectividad de los informes .....	81
		Juntas del personal .....	83

**CAPITULO II. ANALISIS DE LAS VARIACIONES**

<b>Variaciones en los costos y los estándares</b>		Variaciones en los gastos indirectos (fig. 8) .....	91
Confrontación de los resultados con los estándares .....	84	Variaciones en los gastos ...	94
El principio de las excepciones.	84	<b>Fórmulas para las variaciones en el costo</b>	
Análisis de las variaciones .....	85	Desarrollo de las fórmulas para las variaciones en el costo	94
Cálculo de las variaciones en el material y en la mano de obra directa .....	85	Fórmula de costo que muestra la variación en las tarifas de salarios (fig. 9)	95
Variaciones en el costo del material (fig. 1) .....	86	Fórmula de costo que muestra la variación en el tiempo (fig. 10) .....	95
Variaciones en el costo de la mano de obra directa (fig. 2) .....	86	Fórmula de costo que muestra la variación total (figura 11) .....	96
Análisis de las variaciones en los gastos generales de fabricación .....	87	Combinación de las fórmulas de las figuras, 9, 10 y 11 (fig. 12) .....	96
Variaciones en la capacidad y variaciones controlables.	88	Fórmula de la variación en el costo, resultante de las variaciones de calendario (fig. 13) .....	96
Variaciones en los gastos indirectos (fig. 3) .....	88	Fórmula de la variación en el costo, resultante de la paralización de la fábrica (fig. 14) .....	97
Análisis de los gastos controlables (departamento de producción) (fig. 4) ..	90	Fórmula de la variación en el costo, resultante de la variación en la eficiencia de la producción (fig. 15).	97
Variaciones en la eficiencia, en la capacidad y en el presupuesto .....	89	Fórmula de la variación en el costo, resultante de las reducciones en los salarios (fig. 16) .....	97
Variaciones en los gastos indirectos (fig. 5) .....	90	Fórmula de la variación en el costo, resultante de las adiciones, a la nómina (fig. 17) .....	98
Variaciones en la eficiencia, en la capacidad y en las tarifas de salarios .....	92	Derivación de la fórmula combinada de la variación en el costo (fig. 18) .....	98
Variaciones en los gastos indirectos (fig. 6) .....	91		
Horas estándar de trabajo en el mes estándar (figura 7) .....	93		
Variaciones en la eficiencia, en la capacidad y en la cuota de gastos .....	93		
Variaciones en la eficiencia, en la actividad y en los gastos .....	93		

	PÁG.		PÁG.
Aplicación de la fórmula combinada de la figura 18 (fig. 19) .....	98	Características del costo .....	110
Resumen y análisis de las variaciones en el costo, basados en la figura 19 (fig. 20) .....	99	Gráfica de costos totales fijos y variables (fig. 23) ..	111
Variaciones de calendario .....	94	Gráfica de los costos fijos y variables, sobre la base del costo unitario (figura 24) .....	111
Fórmulas en detalle para las variaciones en el costo ..	99	Análisis de los costos parcialmente fijos .....	112
Fórmulas para aplicarse en la determinación y el análisis de las variaciones en el costo (fig. 21) .....	100	Método de Knoeppel .....	112
Ejemplo del uso de una fórmula de costos .....	102	Análisis gráfico de los gastos parcialmente variables (fig. 25) ..	113
Hoja de análisis del costo y de la variación .....	102	Método de Pinkerton .....	112
Hoja de costos y variaciones (fig. 22) .....	103	Método de Gardner .....	113
Uso de la fórmula de costo en la hoja de costos y variaciones .....	104	Construcción de la gráfica de las utilidades .....	114
		Gráfica del punto de equilibrio (fig. 26) .....	115
		Gráfica de las utilidades (fig. 27) .....	116
		Base matemática de la gráfica de las utilidades .....	114
		Coefficiente utilidades-volumen	117
		Significado del coeficiente U/V .....	118
		Perfeccionamiento del coeficiente U/V .....	119
		Margen de seguridad .....	119
		Usos de la gráfica de las utilidades .....	120
		Precio y volumen .....	120
		Aumento necesario en el volumen, para compensar las disminuciones en el precio (fig. 28) .....	121
		Utilidades y costos .....	122
		Gráfica de utilidades totales y coeficientes U/V (fig. 29) .....	123
		Gráfica de utilidades por línea de productos (fig. 30) ..	123
		Eliminación de una línea de artículos improductiva ..	122
		Eliminación de cuentas improductivas .....	124
		Aumento del volumen .....	124
		Relación entre el precio, el volumen y la inversión ..	124
<b>Variación en las utilidades</b>			
Predeterminación de las utilidades .....	105		
Causas de las variaciones en las utilidades .....	106		
Variaciones en el volumen de las ventas .....	106		
Variaciones en los precios de venta .....	106		
Variaciones en las líneas de productos .....	106		
Variaciones en los gastos de venta y de administración .....	106		
Variaciones en el costo de fabricación .....	107		
Fórmulas para la variación en las utilidades .....	107		
<b>Gráficas de utilidades</b>			
Definición de la gráfica de las utilidades .....	109		

### CAPITULO III. CLASIFICACIONES DE LOS COSTOS

<b>Desembolsos de capital y desembolsos correlativos a ingresos</b>		Gastos de organización y cargos diferidos .....	129
Definición de los desembolsos de capital y de los desembolsos correlativos a ingresos .....	126	Maquinaria y nuevas instalaciones .....	129
Desembolsos relacionados con el activo fijo .....	126	Costos de investigación y desarrollo .....	130
Los desembolsos de capital como cargos diferidos .....	128		
		<b>Clasificación de los costos divisionales y de producción</b>	
		Costos divisionales .....	131
		Las finanzas como una función primordial .....	131

PÁG.

PÁG.

La administración como una función primordial .....	131
Definición del costo total de fabricación .....	133
Objetivos de las clasificaciones.	133
Bases para analizar los costos de producción .....	134
Clasificación de acuerdo con la naturaleza del gasto .....	134
Índice alfabético de gastos indirectos de fabricación .....	135-137
Unidades de costos .....	138
Elección de las unidades de costos .....	138
Unidades de costos para un grupo de industrias representativas .....	141-143
Unidades de costos en relación con el costo del producto .....	143
Definición de los centros de costos .....	145
Determinación de los centros de costos .....	145
Ejemplos de centros de costos .....	146
Relación entre los gastos y los departamentos .....	146
Centros de gastos generales no productivos o indirectos .....	147-149
Repercusión de los gastos .....	149
Adaptación de las clasificaciones a la industria .....	149
Diagrama de los elementos del costo (fig. 1) .....	150
Gráfica del costo de fábrica (fig. 2) .....	151
Elementos del costo en una industria a base de procesos (fig. 3) .....	152

**Clasificaciones de los costos de distribución**

Definición de los costos de distribución .....	153
Objetivos de los costos de distribución .....	153
Bases de clasificación .....	154
Clasificaciones primarias por cuentas .....	155
Clasificación de gastos comerciales (ilustración) .....	155-156
Clasificación de gastos generales (ilustración) .....	157
Clasificación funcional de los costos de distribución .....	158
Clasificaciones combinadas .....	159
Catálogo de cuentas. Venta y distribución .....	159-160
Clasificación por la forma de aplicación .....	160
Análisis funcional por unidad .....	162
Análisis funcional de los costos de distribución relacionados con el factor de variabilidad (fig. 4) ..	161

Pasos en el análisis primario de las cuentas .....	164
--	-----

**Símbolos y claves**

Necesidad de los símbolos .....	165
Tipos de claves .....	166
Claves numéricas .....	166
Claves por orden numérico progresivo .....	166
Ejemplo de clave de grupos numéricos .....	166
Catálogo de costos de elaboración y de gastos comerciales .....	167-168
Clasificación por grupos .....	168
Claves decimales .....	169
Claves flexibles .....	173
Plan o catálogo de cuentas (fig. 5) .....	170-171
Relación entre las cuentas de fábrica y las cuentas generales (fig. 6) .....	172
Claves de letras .....	173
Clasificación mnemotécnica de materiales (fig. 7) .....	174
Plan o catálogo de cuentas combinando la clave numérica y la de literales (fig. 8) .....	175
Catálogos o planes de cuentas ..	176
Preparación de los catálogos ..	176

**Clasificaciones de los costos para los contratos con el Gobierno**

Los costos totales en los contratos con el Gobierno .....	176
Material y mano de obra directos .....	178
Mano de obra directa de ingeniería y gastos de ingeniería de taller .....	178
Diversos cargos directos de fábrica .....	178
Los gastos generales de fábrica en los contratos con el Gobierno .....	179
Mano de obra indirecta .....	179
Materiales y suministros .....	179
Gastos por servicios .....	180
Cargas fijas .....	180
Diversos gastos indirectos de fábrica .....	180
Otros costos de fabricación .....	181
Gastos indirectos de ingeniería ..	181
Costos de distribución en los contratos con el Gobierno .....	181
Remuneración de los servicios personales de los empleados .....	181
Gastos de concurso y de venta en general .....	181
Gastos por servicios generales ..	182
Otros gastos .....	182
Seguro propio .....	182

	PÁG.		PÁG.
Costos no aceptables en los contratos con el Gobierno ...	182	Gastos indirectos de fábrica .....	184
Prorrates de los costos en los contratos con el Gobierno ..	184	Cuotas de gastos generales departamentales .....	184
Análisis del costo de producción en los contratos con el Gobierno .....	184	Análisis de los gastos de venta y de administración en los contratos con el Gobierno ..	185

## CAPITULO IV. EL DEPARTAMENTO DE COSTOS

<b>Funciones básicas en un departamento de costos</b>		<b>Funciones del departamento de costos y su relación con los registros (fig. 4) ..</b>	
Objetivos de un departamento de costos .....	186	Compras .....	198
Gráfica funcional del departamento de costos (fig. 1) ..	187	Control de producción .....	199
Información compilada por el departamento de costos ..	187	Almacenamiento .....	201
Preparación de informes y estadísticas .....	188	Estudio de tiempos y fijación de tarifas de mano de obra .....	202
Importancia del departamento de costos .....	188	Despacho de órdenes y medición del tiempo .....	203
<b>Localización del departamento de costos en la organización de una empresa</b>		Sobrestantes .....	204
Responsabilidad del departamento de costos .....	189	Inspectores .....	204
El departamento de costos como un departamento de fábrica .....	189	<b>Personal del departamento de costos</b>	
El departamento de costos como un anexo del departamento de contabilidad general .....	189	Selección del personal .....	204
Conclusión .....	190	Organización del departamento de costos .....	205
Relación con el contralor .....	191	Deberes u obligaciones del contador de costos .....	206
Localización del contralor en el plan de organización general de una empresa manufacturera (fig. 2) ..	190	Obligaciones de los supervisores y de los empleados de costos .....	206
Obligaciones del contralor ..	191	Proporción entre los empleados de costos y los demás empleados de la fábrica ..	207
El contralor y las actividades de control del costo .....	192	Costo de la contabilidad de costos .....	208
Jurisdicción del contralor .....	193	<b>Organización de los informes sobre costos y formas inherentes</b>	
Subdivisión de las funciones de costos bajo la dirección del contralor (fig. 3) .....	194	Prontitud en la presentación de los informes sobre costos ..	209
Departamento de costos .....	194	Informes sobre eficiencia de la mano de obra .....	209
Contabilidad general .....	195	Informe sobre gastos indirectos .....	210
Presupuestos .....	195	Informes sobre costos de productos .....	211
Auditoría interna .....	196	Eliminación de informes inútiles .....	211
El departamento de costos como fuente de información .....	197	Estandarización o uniformidad de los modelos de informes .....	212
Gerencia general, funcionarios y directores .....	197	Diseño de las formas .....	212
Gerencia de ventas .....	197	Disposición del material .....	213
Desarrollo de productos .....	198	Elección del papel .....	213
Ingeniería .....	198	Dimensiones de las hojas estándar (fig. 5) .....	214
El departamento de costos como receptor de información ..	198	Especificaciones para la impresión de las formas ..	215
		Hoja de especificaciones para la imprenta (fig. 6) ..	216

	Pág.
<b>Rapidez en el cierre de operaciones y en los informes</b>	
Tiempo necesario para producir los informes y los estados sobre costos	215
Medios para facilitar la rapidez en la preparación de los informes	217
Simplificación de los cálculos de costos unitarios	218
Uniformidad o estandarización de los procedimientos para rendir los informes	218
Preparación del personal y responsabilidad de grupo	220
El plan o catálogo de cuentas y las cuentas de control	221
Balanza de comprobación	221
Equipo mecánico	222
Uso de los programas de tiempo	222
Preparativos para el cierre	225
Cargas fijas	226
Planeamiento del programa de cierre	226
Comprobantes de diario preparados anticipadamente	227
Resumen de comprobantes	

de diario de fábrica (figura 7)	228
Papeles de trabajo	227

**Instalación de un sistema de costos**

Naturaleza del problema	227
Pasos en la instalación de un sistema	229
Estudio de un sistema de contabilidad de costos	230
Gráfica que muestra el método para preparar los papeles de trabajo (fig. 8)	231
Manual de procedimientos de contabilidad	230
Contenido del manual de contabilidad	231
Cambios en el sistema de costos	232
Tiempo de instalación	233
Inventarios	233
Control de trabajos en proceso	233
Control de productos acabados	234
Revisión de un sistema antiguo	234
Supervisión o inspección del sistema, después de su instalación	234

**CAPITULO V. ORGANIZACION DE LOS REGISTROS DE COSTOS**

**Definiciones del costo**

Definición del costo	236
Contabilidad de costos	236
Cuentas de costos	237
Sistemas de costos	237
Tipos de sistemas de costos	238
Amplitud con que suelen usarse los diferentes sistemas	238
Costos históricos	239
Limitaciones y ventajas	239
Costos predeterminados	240
Costos estimados	240
Costos estándar	240

**Objetivos de los sistemas de costos**

Limitaciones de la contabilidad financiera	240
Los procesos de fabricación y la determinación de los costos	241
Gráfica de los procesos de fabricación, ordenados de manera que puedan servir de base para los registros de costos (fig. 1)	242
Propósitos y utilidad de la contabilidad de costos	243
Control de los gastos	243

Fijación de precios de los productos	241
Proporcionar bases para fijar las normas o políticas de operación o explotación	244
Ventajas de la contabilidad de costos	244
Cédula del costo de producción	246
Estado de costo de producción o estado de fabricación (fig. 2)	245

**Libros y registros**

Información que necesita la dirección	246
Ordenes de fábrica	246
Orden de producción autorizando las producciones semanales (fig. 3)	248
Orden de trabajo o de taller autorizando un ensamble (fig. 4)	249
Hoja de costos	248
La contabilidad por partida doble. Aplicación a los costos	248
Documentos fundamentales	250
Libros de cuentas	250
Diarios	250
Mayores y auxiliares	250
Registros en los contratos del Gobierno	251

	<u>PÁG.</u>		<u>PÁG.</u>
<b>Los controles del costo y los mayores auxiliares</b>		Cédula de distribución de comprobantes (fig. 14) ..	274
Cuentas de control .....	251	Mayor de distribución (figura 15) .....	274
Sistemas de costos por órdenes de trabajo y sus cuentas de control (fig. 5) ..	253	Distribuciones de tarjetas perforadas .....	274
Principales cuentas de control de costos .....	252	Tarjeta perforada utilizada como registro de cuentas por pagar y de distribución de costos (fig. 16) ..	275
Subdivisiones de "Trabajos en Proceso" .....	254	Tarjeta perforada, cheque-comprobante (fig. 17) ..	276
Cuentas temporales o transitorias de costos .....	258	Funcionamiento del registro de comprobantes .....	276
Registros generales y registros de costos .....	258	Modelo y funcionamiento del registro de cheques .....	277
Relación de las cuentas generales con las cuentas de costos (fig. 6) .....	256-257	Comprobantes no auditados ..	277
<b>Mayor y diario de fábrica</b>		Archivo de comprobantes pagados .....	277
Selección de los registros de fábrica .....	259	Carpeta-comprobante (figura 18) .....	279
Inconvenientes del mayor único .....	260	Problemas especiales en el registro de comprobantes ..	278
Cuentas de control dual .....	261	Pagos parciales .....	278
Controles duales de mayor (fig. 7) .....	258	Devoluciones sobre compras, rebajas y otros créditos ..	280
Cuentas que aparecen en el mayor de fábrica .....	261	Pagos por medio de pagarés, giros, etc. ....	280
Relación entre el mayor general y el mayor de fábrica ..	262	Pagos diferidos .....	281
Gráfica ilustrativa (fig. 8) ..	259	Procedimientos manuales y mecánicos de sistemas de comprobantes .....	281
Diarios de fábrica .....	262	Tipo sencillo de sistema de comprobantes .....	281
Diario de fábrica columnar (fig. 9) .....	261	Boleta de registro de comprobantes (fig. 19) .....	282
Operación del mayor de fábrica ..	263	Anotación de la factura .....	282
Ejemplos de operaciones ..	263-267	Auditoría de la factura .....	282
<b>Registro de comprobantes</b>		Pagos de acuerdo con las boletas de comprobantes por pagar .....	283
Definición y naturaleza del registro de comprobantes ..	267	Comprobación de los cheques ..	283
Definición del comprobante ..	268	Hoja de control para las boletas de comprobantes por pagar (fig. 20) .....	283
Sistema de comprobantes .....	268	Comprobación de las cuentas por pagar vigentes .....	284
Orígenes de los comprobantes ..	268	Boleta de distribución unitaria .....	284
Preparación del comprobante ..	270	Rutina del pase a máquina, de las cuentas por pagar ..	284
Cheque utilizado como parte del comprobante (fig. 10a) ..	269	Formas básicas en el sistema convencional de cuentas por pagar (fig. 21) ..	284
Comprobante para acumulación y distribución de facturas (fig. 10b) .....	269	Formas básicas usadas en el sistema de cuentas por pagar (fig. 22) .....	286
Cheque-comprobante, con aviso separable de remesa (fig. 11) .....	270	Procedimiento de auditoría ..	287
Modelo de comprobante (figura 12) .....	271	Proceso de las operaciones de máquina .....	287
Modelo de registro de comprobantes .....	272	Resumen mensual .....	287
Registro de comprobantes (fig. 13) .....	273	Clasificación de los comprobantes de distribución ..	288
Distribución de los comprobantes .....	272	Deberes del cajero .....	288
		Deberes del auditor .....	288
		Mayor de distribución .....	289
		Resultados del sistema revisado .....	289



**CAPITULO VI. FIJACION DE LOS COSTOS ESTANDAR**

	<u>Pág.</u>		<u>Pág.</u>
<b>Los costos estándar como un instrumento de dirección</b>		Pérdida mínima por desecho	310
Características de la contabilidad de costos estándar ..	291	Pérdidas inevitables de material ..	312
Definición de los costos estándar ..	292	Nivel al cual deben fijarse los estándares de desperdicio y desecho en el uso de los materiales ..	312
Tipos de costos estándar ..	292	Registro del exceso en el uso de los materiales ..	313
Estándares "actuales" ..	293	Estándares para la manipulación de las materias primas ..	313
Estándares "básicos" ..	293	Estándares de precios de los materiales ..	314
Relación entre los estándares "básicos" y los estándares "actuales" ..	293	Mantenimiento del control físico sobre los materiales ..	315
Estándares relacionados con el nivel de las operaciones ..	294	<b>Estándares de mano de obra directa</b>	
Estándares basados en los costos reales esperados ..	294	Estandarización de las condiciones de trabajo ..	315
Estándares basados en la capacidad normal ..	294	Determinación de estándares para los tiempos de operación ..	316
Estándares ideales ..	295	Estudio de tiempos y movimientos ..	317
Relación entre los presupuestos y los costos estándar ..	295	Promedio de resultados anteriores ..	317
Propósito y ventajas de los métodos de costos estándar ..	296	Cálculo estimado ..	318
Horas productivas y capacidad de fábrica ..	296	Fijación de estándares para las tarifas de mano de obra ..	319
Relaciones y tendencias ..	296	Registros o detalles sobre las operaciones ..	320
Costos estabilizados y costos reales ..	296	Registros de tarifas y operaciones (fig. 9) ..	321
Capacidad ociosa ..	297	Efectos del sistema de pago de salarios sobre los estándares de tarifas ..	322
Estándares de distribución ..	297	Sistema de jornal diario, o por hora ..	322
Coordinación de la planta ..	297	Tarifa única por pieza ..	322
Resumen de ventajas de los costos estándar ..	297	Sistemas de tarifas múltiples por pieza, bonificaciones y premios ..	323
<b>Estándares de materiales directos</b>		Nivel del estándar de la tarifa de mano de obra ..	323
Datos fundamentales ..	298	<b>Estándar de gastos generales de fabricación</b>	
Estudio del producto ..	298	Definición de los gastos generales de fabricación ..	324
Especificaciones sobre la clase y la calidad del material ..	299	División departamental de los gastos indirectos ..	325
Listas de materias primas estándar (fig. 1) ..	301	Separación de las cargas fijas y las cargas variables ..	325
Cuadro de piezas estándar (fig. 2) ..	302	Determinación gráfica de los gastos fijos y los gastos variables ..	325
Especificaciones sobre cantidad de material ..	300	Determinación de los componentes fijos y variables de los costos de supervisión (fig. 10) ..	328
Dibujos ..	303		
Dibujo de partes (fig. 3) ..	304		
Hoja de ruta (fig. 4) ..	304		
Dibujo y gráfica de trazo estándar (fig. 5) ..	306		
Mezclas estándar de metales ..	305		
Estándares para mezclas de fundición (fig. 6) ..	307		
Especificaciones para el montaje y listas de materiales ..	307		
Hojas de análisis de especificaciones (fig. 7) ..	309		
Hoja índice de especificación estándar (fig. 8) ..	311		
Mermas, desecho y desperdicio ..	310		

	PÁG.		PÁG.
Fórmula derivada del análisis gráfico de los componentes fijos y variables de la mano de obra directa (fig. 11) .....	329	Estándares presupuesto flexible. Centro de costos (fig. 15) .....	337
Uso de los gráficos en el control de los costos .....	327	Responsabilidad de los sobres-tantes .....	338
Presupuesto flexible .....	339	Responsabilidad de la dirección .....	338
Presupuesto mensual flexible (fig. 12) .....	336	Revisión de los estándares .....	339
Capacidad normal de la fábrica .....	330	Procedimiento para cambiar los estándares corrientes o "actuales" .....	339
Absorción de los gastos indirectos a la capacidad normal .....	331	Revisión de los estándares "básicos" .....	340
Capacidad práctica contra capacidad media .....	331		
Determinación de los costos estándar de máquina, basados en la capacidad media (fig. 13) .....	332	<b>Organización de los registros de costos estándar</b>	
Determinación del costo fijo permitido .....	333	Tipos de registros de costos estándar .....	340
		Registros de costos estándar basados en pruebas .....	340
<b>Responsabilidad en la determinación de los costos estándar</b>		Hoja de costos de "Pruebas" (fig. 16) .....	341
Establecimiento de la autoridad y la responsabilidad personal .....	334	Resumen y registros auxiliares de los estándares .....	343
Comité de estándares .....	334	Registro de costos de materias primas estándar y de piezas compradas (figura 17) .....	342
Revisión de resultados .....	335	Presupuestos de gastos estándar (fig. 18) .....	344-345
Cuadro que muestra la responsabilidad por cuanto a las variaciones en los gastos de fabricación (fig. 14) .....	336	Registro de costos estándar (fig. 19) .....	346
		Registros de costos de piezas estándar de montajes o ensambles (fig. 20) .....	347
		Registro de costos de especificaciones estándar (figura 21) .....	348

## CAPITULO VII. OPERACION DE LOS COSTOS ESTANDAR

<b>Los estándares y los registros de contabilidad</b>		<b>Contabilización de acuerdo con el método de registro parcial</b>	
Incorporación de los costos estándar a la contabilidad ..	350	<i>Cargo a "Trabajos en Proceso" a costos reales</i>	
Métodos de registro de los costos estándar .....	350	Características del método de registro parcial .....	357
Tipos de cálculo de las variaciones .....	350	Asientos de diario por el método de registro parcial ..	357
Ejemplo de los métodos de registro de los costos estándar .....	355	Cálculo del inventario de trabajos en proceso .....	359
Tarjeta de costos estándar (fig. 1) .....	351	Tarjeta de costos estándar acumulativos (fig. 5) ..	361
Presupuesto flexible. Planta de fuerza (fig. 2) .....	352	Cuentas del mayor por el método de registro parcial de costos estándar (fig. 6) ..	368
Presupuesto flexible de gastos indirectos (figuras 3-4) .....	353 354	Variaciones brutas .....	360
Detalle de las operaciones ..	355	Variaciones en el costo del material directo .....	362

	PÁG.		PÁG.
Variaciones en el costo de la mano de obra directa ...	363	<b>Contabilización por el método de registro combinado</b>	
Variaciones en los gastos indirectos .....	363	<i>Carga a "Trabajos en Proceso" a Costos reales y a Costos Estándar al mismo tiempo</i>	
Datos necesarios .....	364	Registro de los costos reales y de los costos estándar en las cuentas de costos ...	386
Fuentes de datos .....	364	Tarjeta de costos estándar "básicos" (fig. 12) .....	386
Fórmulas para las variaciones en los gastos indirectos .....	365	Asientos de diario por el método de registro combinado de los costos estándar .....	387
Variaciones en los departamentos de servicio .....	365	Ejemplos .....	387-393
Distribución del costo de la fuerza .....	365	Costos de la materia prima ...	394
Variación en la planta de fuerza .....	367	Agrupación de las cuentas de materiales .....	394
El método de registro parcial en la práctica .....	367	Diferentes métodos para calcular los costos reales partiendo de los costos estándar "básicos" (fig. 13) .....	395
Costos de los materiales .....	367	Trabajos en proceso .....	395
Análisis del consumo y de las variaciones en los materiales (fig. 7) .....	369	Material .....	395
Costos de la mano de obra ...	368	Mano de obra .....	396
Gastos generales de fabricación .....	372	Gastos indirectos .....	396
Distribución de los gastos presupuestados (fig. 8) .....	370-371	Clasificación de los trabajos en proceso .....	396
<b>Contabilización de acuerdo con el método de registro uniforme</b>		Transferencia de los productos acabados .....	398
<i>Cargos y créditos a "Trabajos en Proceso" a costos estándar</i>		Cuentas departamentales de gastos .....	398
Características del método de registro uniforme .....	372	Las cuentas de mayor y los estados .....	399
Métodos para manejar las variaciones en el precio de los materiales (fig. 9) ...	374	Cuentas del mayor por el método de registro combinado de costos estándar (fig. 14) .....	400-401
Variaciones en el precio de los materiales (fig. 10) ...	375	Las variaciones en el método de registro combinado .....	402
Asientos de diario por el método de registro uniforme .....	376	Coefficientes de uso del material .....	402
Cuentas del mayor por el método de registro uniforme de costos estándar (figura 11) .....	380	Otro método para calcular los coeficientes .....	402
Costos de las materias primas .....	378	Cálculo de los coeficientes de variación de los materiales (fig. 15) .....	404
El mayor de almacén y los costos estándar .....	378	Coefficientes de tarifas de mano de obra .....	404
Variaciones en el material empleado .....	379	Coefficientes y variaciones basadas en las tarifas estándar reales y "básicas" (fig. 16) .....	403
Los costos de la mano de obra y las variaciones .....	381	Coefficientes o relaciones de las tarifas de costos estándar "actuales" con las tarifas de costos estándar "básicos" (fig. 17) .....	404
Gastos generales de fabricación .....	381	Coefficientes o relación de las tarifas de costos reales con las tarifas de costos estándar "actuales" (figura 18) .....	405
Cierre de las variaciones .....	382	Coefficientes de uso de mano de obra .....	405
Cierre de las variaciones por traspaso a la cuenta de "ganancias y pérdidas" ...	382	Resumen de coeficientes de uso de mano de obra (figura 19) .....	406
Distribución de las variaciones .....	383		
Reservas por variaciones ...	384		
La valuación de los inventarios y las variaciones ...	385		
Resumen del tratamiento de las variaciones .....	385		

	PÁG.		PÁG.
Coefficientes de los gastos indirectos .....	407	Procedimiento de costos para las variaciones .....	416
Coefficiente de eficiencia de los gastos generales o indirectos .....	407	Costos de la producción terminada .....	416
Coefficiente de utilización de los gastos indirectos .....	408	Informes periódicos .....	417
El método de registro combinado en la práctica .....	408	Informe de mano de obra productiva (fig. 22) .....	417
Establecimiento de los estándares .....	412	Informe de pérdidas en materiales (fig. 23) .....	417
Tarjeta de costos estándar (fig. 20) .....	409	Informe de utilidad o ganancia bruta, por clases de productos (fig. 24) ..	417
Cargo a "Trabajos en Proceso" .....	413	<b>Comparación de los métodos de registro de los costos estándar</b>	
Procedimiento para los costos de material .....	413	Requisitos generales para un sistema de costos .....	418
Material de desecho .....	413	Limitaciones del método de registro parcial .....	418
Asientos de diario .....	414	Limitaciones del método de registro uniforme .....	419
Procedimiento para el costo de la mano de obra .....	415	Limitaciones del método de registro combinado .....	419
Gráfica de trámite y operación de los costos estándar "básicos", por clases de productos (fig. 21) .....	410-411		
Procedimientos para el costo de los gastos indirectos .....	415		

### CAPITULO VIII. SISTEMAS DE COSTOS POR ORDENES ESPECIFICAS

<b>Control de la producción por órdenes de trabajo</b>		<b>Contabilización de las órdenes de trabajo</b>	
Sistema de órdenes de trabajo	422	Principio del costeo de las órdenes de trabajo .....	436
Características y fines del sistema .....	423	Hoja de costos para el resumen de cargos (fig. 8) .....	436
Ventajas y desventajas del sistema .....	423	Cargo del material directo .....	437
Requisitos del sistema de órdenes de trabajo .....	424	Desecho y trabajos defectuosos .....	437
La orden de producción .....	424	Cargo de la mano de obra directa .....	438
Orden de producción y hoja de costos de trabajo combinadas (fig. 1) .....	425	Cargo de los gastos generales o indirectos .....	439
Orden de producción de piezas (fig. 2) .....	426	Cargos específicos .....	440
La lista de materiales .....	425	Frecuencia de los pases .....	440
Modelo de lista (fig. 3) .....	427	Información completa del trabajo en el sobre de costos (fig. 9) .....	441
Lista de materiales de montaje o ensamble (fig. 4) .....	428	Frecuencia de los pases de gastos generales .....	441
El programa de operación .....	429	Responsabilidad por cuanto a los cálculos de costos .....	442
Programa de producción y operación (fig. 5) .....	429	Valuación de los trabajos en proceso .....	443
La lista de herramientas .....	430	Control de los trabajos en proceso .....	443
La programación o planeación de los trabajos a ejecutar .....	430	Resumen de órdenes terminadas por elementos del costo (fig. 10) .....	444
La boleta de movimiento .....	430	Recapitulación del costo de trabajos terminados, por centros de costos (fig. 11) ..	445
Etiquetas de identificación (fig. 6) .....	431		
Manejo efectivo de la orden .....	431		
Sistema de "cupones" para el control de la producción .....	433		
Planilla de cupones (fig. 7) .....	434		
Detalles de procedimiento .....	435		

	<u>Páa.</u>		<u>Páa.</u>
Estados financieros y otros resúmenes .....	445	<b>Costos de las órdenes de montaje o ensamble</b>	
Informes de costos en las fábricas que operan sobre pedidos .....	445	Definición .....	450
Hojas de resumen de costos ..	445	Procedimiento de costos de montajes o ensamblajes .....	450
Hoja sumaria de costos (figura 12) .....	446	Hoja de costos de ensamble (fig. 16) .....	451
Informe sumario mensual de costos de desarrollo (figura 13) .....	447	Diagrama de los detalles del costo para los costos de ensamble (fig. 17) .....	452
Informe de costos reales totales comparados con los costos estimados (fig. 14) ..	448	Registros de costos de piezas, materiales y ensamblajes (figs. 18-21) .....	453
Análisis del costo real y del costo estimado unitario de fabricación (fig. 15) ..	449	Relación entre los pedidos de venta y las órdenes de piezas .....	454
		Clave para las piezas .....	455

### CAPITULO IX. SISTEMAS DE COSTOS POR PROCESOS CONTINUOS

<b>Definiciones y características</b>		Análisis de costos de producción múltiple (fig. 2) ....	468
Definición de los costos por procesos .....	456	Registros de producción .....	467
Características de los costos por procesos .....	456	Costos del material .....	469
Tipos de producción por procesos .....	457	Informes de consumos por fórmula .....	469
Ventajas e inconvenientes de los costos por procesos .....	458	Hojas de registro de consumos a base de fórmula (fig. 3) .....	470
Comparación entre los sistemas de costos por órdenes de trabajo y los sistemas de procesos .....	459	Costos del material a base de prorrateo .....	471
Comparación de los métodos de las órdenes de trabajo y por procesos (fig. 1) ..	459	Prorrateo de costos de la materia prima (fig. 4) ..	471
		Informes de consumo por medio de resúmenes especiales o de recuento físico ..	472
		Cuentas de control de los materiales .....	472
		Costo de la mano de obra directa en los procesos ..	473
		Clasificaciones de la mano de obra .....	473
		Los gastos de fabricación en los costos por procesos .....	475
		Los gastos generales en las industrias que fabrican un solo producto .....	475
		Resumen de mano de obra y gastos (fig. 5) .....	476
		Gastos generales reales en las fábricas que producen varios artículos .....	477
		Cuotas predeterminadas en las fábricas que producen varios artículos .....	477
		Cuotas estándar en la contabilidad por procesos .....	478
		Análisis de los costos de fabricación .....	479
		Análisis de los costos departamentales (fig. 6) ..	480-481
		Diario de análisis de costos por procesos (figuras 7 y 8) .....	482, 483
<b>División departamental</b>			
Definición del proceso .....	460		
Selección de los procesos .....	461		
<b>Procedimiento para determinar los costos por procesos</b>			
Órdenes de fabricación por procesos .....	462		
Funciones de los costos por procesos .....	463		
Etapas de los costos por procesos .....	464		
Operación de las cuentas de procesos .....	465		
Registro de los costos por procesos .....	465		
Cuenta única de "trabajos en proceso" .....	465		
Cuentas múltiples de trabajos en proceso .....	466		

	PÁG.		PÁG.
Hojas de costos de procesos ...	485	<b>Estados de costos por procesos</b>	
Hoja combinada de distribución de costos (fig. 9)	484	Costos unitarios comparativos de procesos	510
Hoja mensual de costos por procesos (fig. 10)	486-488	Informe diario de producción y de venta, en cantidades y valores (fig. 17)	511
Producción por marchas o campañas sucesivas	485	Informe diario de costos (figura 18)	512
Contabilización de las "marchas" o "campañas" sucesivas	485	Estados mensuales de ganancias y pérdidas	513
Hoja de costos por procesos para marchas sucesivas (fig. 11)	489	Análisis y comparaciones	514
Informe mensual de costos de marchas sucesivas (figura 12)	490	Estados para las fábricas de procesos múltiples	519
Costo promedio unitario móvil del producto	491	Estado de costos por procesos en forma analítica (fig. 19)	515
Asientos de cierre, de diario	491	Análisis de costos por procesos en forma razonada (fig. 20)	516
Hoja sumaria para los asientos mensuales de cierre (fig. 13)	493	Estado de costos departamentales separados (figura 21)	517
		Análisis detallado como anexo del informe de costos de producción (fig. 22)	518
<b>Costos unitarios y producción efectiva</b>		<b>Costos por clases de productos</b>	
Cálculo de los costos unitarios	494	Definición de los costos por clases de productos	519
Definición de la producción efectiva	496	Clasificación de los productos	520
Grado de terminación de un producto	496	Bases de clasificación	521
Métodos para calcular la producción efectiva	496	Control de trabajos en proceso y registros auxiliares de costos por clases de productos (fig. 23)	522
Costos en los procesos subsiguientes	499	Número determinado de clases de productos	521
Pasos que deben seguirse para cerrar las cuentas de procesos	499	Determinación de los costos por clases	523
Análisis detallado de inventarios de productos en proceso (fig. 14)	503	<b>Costos por operaciones</b>	
Procedimientos abreviados para valorar los trabajos en proceso	502	Definición	523
Eliminación de la cuenta de "trabajos en proceso"	504	Comparación de los costos por operaciones y los costos por clases de productos	524
<b>Merma, desperdicio y desecho</b>		Costos promedios y costos unitarios por operaciones	524
Control de la cantidad	504	Elementos del costo	525
El control de la cantidad como índice de eficiencia	505	Desarrollo del costo de operación (fig. 24)	525
Control de la merma	505	Transferencia del costo	528
Resumen de materiales y pérdidas por mermas (figura 15)	506	Tarjeta de costos de operación, no acumulativos (figura 25)	526
Contabilización de la merma	507	Tarjeta de costos de operación, acumulativos (figura 26)	527
Costos separados de la merma, el desecho, etc.	507	Hoja de costos por operaciones	530
Efecto del desecho sobre los costos unitarios	509	Hoja de costos por operaciones (fig. 27)	528
Efectos de la merma y el desecho sobre los costos unitarios por procesos (figura 16)	510	Hoja de costos por operaciones (fig. 28)	529
Materiales recuperados	510		

## CAPITULO X. COSTOS DE PRODUCCION CONJUNTA Y SUBPRODUCTOS

553	Calculo de los costos de fabricación de harina (figura 10) .....	531	Importancia de los costos conjuntos en la industria .....
554	Efectos del procedimiento de valores estándar a costos estándar los subproductos valorados .....	532	Tipos de operaciones de fabricación .....
554	Diagrama de las partes de un costo estándar (fig. 11) valores estándar (fig. 11) .....	532	Formulas del costo para los tres tipos fundamentales de operaciones industriales (fig. 1) .....
555	La contabilización de los subproductos y las normas directivas .....	533	Definiciones de subproductos .....
557	Prorrateo de los costos conjuntos .....	535	Definición de los productos conjuntos de productos conjuntos que se derivan .....
557	Los estados de ganancias y pérdidas en relación con la contabilización de los subproductos .....	535	Ejemplos de productos conjuntos .....
558	Calculo del producto principal deduciendo los valores de los subproductos (fig. 13) .....	535	Ejemplos de productos conjuntos .....
558	Subproductos deducidos de los costos totales (fig. 14) .....	536	Problemas que procede estudiar .....
559	Resumen de los métodos de valuación de los inventarios de subproductos .....	536	Método de los "Ingresos Varios" .....
558	560	537	Ventas totales menos costos totales .....
560	561	538	Costo total menos ingresos procedentes de la venta de los subproductos .....
561	Métodos de contabilidad de costos de producción conjunta (fig. 2) .....	538	Valor de los subproductos deducidos de los costos totales .....
561	Método del costo promedio unitario .....	539	Costo total menos valor de los subproductos (incluidos los gastos de venta y administración) .....
562	Aplicación del método del costo promedio .....	541	Costo total menos valor de los subproductos (incluidos los gastos de distribución) .....
563	Prorrateo de los costos conjuntos tomando como base las unidades físicas .....	542	Rendimientos de los subproductos deducidos de los costos conjuntos (fig. 3) .....
563	Prorrateo de los costos conjuntos tomando como base los precios de venta .....	543	Plan departamental (fig. 5) .....
563	Método del "valor de mercado" para el prorrateo del costo conjunto (figura 15) .....	543	Calculo de los costos en la industria empacadora de carnes (fig. 6) .....
563	Cuenta de operación departamental (fig. 16) .....	545	Calculo detallado del costo en una fábrica empacadora de carnes (fig. 7a) .....
568	Asignación del costo conjunto tomando como base el valor de mercado (figura 17) .....	545	Calculo de los créditos por venta de carnes (fig. 7b) .....
568	Prorrateo de los costos totales de acuerdo con los precios o calidades del producto .....	547	Método del costo de reposición o reemplazo .....
572	Métodos de costos en la refinación del petróleo crudo .....	548	Tratamiento contable de los subproductos y gráficas del proceso (fig. 8) .....
573	Costo medio unitario .....	548	Tratamiento contable de los subproductos y gráficas del proceso (fig. 8) .....
573	Método del coeficiente de la venta ponderada .....	549	Ilustración del método del "costo inverso" (fig. 9) .....

Pag.

Pag.







	PÁG.		PÁG.
Errores debidos al uso de números índices .....	647	Comparación de los sistemas de costos estimados y los de costos estándar .....	655
Proporcionalidad en los trabajos específicos .....	647	Extensión del uso de los costos estimados .....	655
<b>Errores en la estimación de los costos</b>			
El elemento humano en las estimaciones .....	648	Ventajas de los sistemas de costos estimados .....	656
Fuentes de errores en las estimaciones .....	649	Desventajas de los costos estimados .....	656
Análisis insuficiente o inadecuado .....	649	Elementos esenciales de un sistema de costos estimados .....	657
Uso de datos promediados .....	649	Programa de costos estimados	657
Omisiones y duplicaciones .....	650	Hoja estándar de estimaciones (fig. 20) .....	658
<b>Departamento de estimaciones o presupuestos</b>			
Organización del departamento de estimaciones o presupuestos .....	650	Resumen de costos estimados (fig. 21) .....	659-660
Funciones del departamento de estimaciones o presupuestos .....	651	Hoja de costos estimados detallados para mano de obra y gastos de fabricación (fig. 22) .....	661-662
Cualidades que debe reunir el encargado de las estimaciones .....	651	Programa de inventarios .....	657
Ruta de las estimaciones .....	652	Análisis del costo de las ventas .....	663
Informe y análisis de costos (fig. 19) .....	654	Resumen del procedimiento de costos estimados .....	663
Secuela de las estimaciones .....	653	Variación de los costos reales con respecto a los costos estimados .....	663
<b>Sistemas de costos estimados</b>			
Definición .....	655	Las variaciones y las clasificaciones de los costos .....	664
		Análisis por costo total .....	664
		Análisis por elementos del costo .....	664
		Distribución de las variaciones tomando como base la producción efectiva (figura 23) .....	666
		Tratamiento alternativo de los gastos generales de fabricación .....	668

## CAPITULO XII. COMPRAS DE MATERIALES

<b>Definiciones</b>			
Materiales directos .....	670	Solicitud de compra .....	677
Materia prima .....	671	Modelo de solicitud .....	677
Material indirecto .....	672	Forma simple de solicitud de compra (fig. 1) .....	678
Suministros .....	672	Forma de solicitud de compra con instrucciones detalladas (fig. 2) .....	679
Almacenes .....	674	Punto de origen .....	677
Piezas acabadas y piezas compradas .....	674	Número de copias y su destino .....	677
<b>Control de los materiales y los suministros</b>		Efectos sobre la contabilidad .....	679
Necesidad de un control .....	675	Solicitud de cotizaciones de precios .....	681
Organización para el control de las materias primas y los suministros .....	675	Solicitud de cotización (figura 3) .....	680
<b>Impresos y registros en relación con las compras de materiales</b>		Registro de precios y cotizaciones (fig. 4) .....	681
Documentos utilizados para controlar las compras .....	677	Pedido de compra .....	681
		Cantidad de mercancía pedida .....	682
		Descripción de las mercancías .....	682
		Fecha de entrega .....	682
		Instrucciones para embarque .....	683
		Gastos de transporte .....	683
		Instrucciones para la facturación .....	684
		Precios .....	684

	Pág.		Pág.
Condiciones de pago .....	684	Registro de comprobantes .....	698
Claúsulas y condiciones diver- sas .....	685	Pases a las cuentas de existen- cias de materiales .....	699
Copias del pedido .....	685	Devoluciones sobre compras ..	700
Copias diversas de pedidos de compras (figs. 5-7) .....	686-688	Memorándum de cargo del departamento de compras (fig. 14) .....	699
Contabilización de los pedidos de compra .....	689	Contabilización de los embar- ques parciales sobre pedi- dos .....	700
<b>Impresos y procedimientos para la recepción y la inspección de los materiales</b>			
Recepción de materiales .....	689	<b>Registros de almacén</b>	
Informe de recepción (fig. 8) ..	690	Mayor de almacén .....	701
Informe resumen de entra- das originado en el departa- mento de recepción y almacenes (fig. 9) .....	691	Registro completo de saldos de existencia (fig. 15) .....	702
Inspección de los materiales ..	689	Tarjeta del auxiliar de exis- tencias (fig. 16) .....	703
Informe individual de recep- ción e inspección (fig. 10) ..	692	Columnas de reservado y dis- ponible .....	705
<b>Contabilización de las com- pras de materiales</b>			
Objetivos de la contabilización del material .....	692	Tarjeta de reservación de materiales (fig. 17) .....	704
Registro del pasivo derivado de las compras .....	694	Columnas de ajuste en las tar- jetas del mayor auxiliar de almacén .....	706
Factura del proveedor .....	694	Estándares de máximos y míni- mos .....	706
Forma de factura proporcio- nada por el comprador (fi- gura 11) .....	693	Registros de existencias no cla- sificadas .....	706
Factura estándar (fig. 12) ..	696	Tarjeta de almacén para ar- tículos no clasificados (fi- gura 18) .....	706
Registros generales de contabili- dad utilizados .....	698	Determinación del costo de compra .....	707
Libro o diario de compras ..	698	Precio de factura .....	707
Diario columnar de compras ..	698	Descuentos sobre compras ..	707
Ejemplo de diario columnar de compras (fig. 13) .....	697	Gastos del departamento de compras .....	708
Registro de facturas .....	698	Gastos de transporte .....	708
		Los gastos de transporte como gastos generales .....	710
		Gastos de manipulación o ma- nejo de los materiales .....	710

**CAPITULO XIII. COSTOS E INVENTARIOS DE MATERIALES**

**Salidas de materiales  
y suministros**

Impresos y registros .....	713
Requisición de materiales ..	713
Formas de requisición de materiales (figs. 1-2) .....	714
Lista de materiales .....	716
Forma de lista de materia- les (fig. 3) .....	715
Registro de requisiciones o sa- lidas de materiales y su- ministros .....	717
Forma de registro de requi- siciones de materiales y suministros (fig. 4) .....	716
Mayores auxiliares para mate- riales y suministros des- pachados .....	717

Materiales y suministros de- vueltos por la fábrica al almacén .....	718
Boleta de devolución de ma- teriales (fig. 5) .....	718
Resumen de devoluciones al almacén (fig. 6) .....	719
Informes sobre sustituciones y sobre materiales adicio- nales .....	719
Autorización para susti- tución de material (fig. 7) ..	720
Suministros utilizados como ma- teria prima .....	720

**Almacenamiento**

Naturaleza del problema .....	721
Organización del departamen- to de almacenes .....	721

	PÁG.		PÁG.
Identificación de los materiales	724	Cuadro de trámite ilustrando el uso de tarjetas perforadas en la contabilidad de materiales y suministros (fig. 16)	748-749
Clasificación y simbolización	724	Registro de movimiento de materiales	753
Sistemas de simbolización de materiales	725	Mayor auxiliar de materiales	754
Sistemas decimal y mnemotécnico	725	Usos adicionales de las tarjetas de materiales	754
Cuadros de clasificación	726	Uso de las tarjetas perforadas en la toma de inventarios físicos	755
Cuadro clasificador de materiales (fig. 8)	722-723	Tarjeta con talón para el recuento de inventarios (fig. 17)	752
Codificación funcional de piezas (fig. 9)	727	Hoja de inventario detallado (fig. 18)	753
Clasificación para piezas o partes	727	Informe final de inventario (fig. 19)	753
Diagrama de desarrollo de submontajes y montajes (fig. 10)	728		
Clasificación de los materiales y los suministros	729	<b>Costo del material y valuación del inventario</b>	
Tarjeta o etiqueta de casillero	735	Relación entre el costo del material y el valor de inventario	756
Etiqueta de casillero o de inventario continuo (figura 11)	736	Bases para el costeo de los materiales	756
		Métodos de costeo de los materiales	757
<b>Inventario físico</b>		Método del costo específico	758
Definición y necesidad	737	Método del costo original o de "primeras entradas, primeras salidas"	758
Cuándo no es necesario hacer un inventario físico	738	Método de "primeras entradas, primeras salidas" (figura 20)	758
Preparación para levantar el inventario	738	Condiciones favorables al uso del costo original	759
Fecha y tiempo asignados para tomar el inventario	739	Ventajas del método de "primeras entradas, primeras salidas"	759
Organización del personal y sus respectivos deberes	739	Valuación de los materiales devueltos por la fábrica al almacén	760
Instrucciones a los Departamentos de servicio y de producción	740	Promedio aritmético directo	760
Clasificación de los artículos por inventariar	741	Método del promedio ponderado	761
Método para hacer el inventario	741	Ilustración del método del promedio ponderado (figura 21)	761
Impresos utilizados para hacer un inventario físico	743	Grado de exactitud en los costos unitarios	761
Etiqueta de inventario (figura 12)	742	Valuación de los materiales devueltos	762
Hojas de inventario	747	Método del promedio periódico	762
Forma de hoja de inventario (fig. 13)	744	Ilustración del método del promedio periódico (figura 22)	763
Informe de diferencias por exceso o por defecto en el inventario	747	Ventajas del método del promedio periódico	763
Ajuste de una diferencia por defecto (faltante) en el registro de existencias (fig. 14)	745	Método del promedio móvil	764
Informe de diferencias en inventario (fig. 15)	746	Método del costo estándar	765
		Método de "últimas entradas, primeras salidas"	766
<b>Control de inventario por el sistema de tarjetas perforadas</b>		Ilustración del método de "últimas entradas, primeras salidas" (fig. 23)	766
Principios de la contabilidad a base de tarjetas perforadas	750		
Uso de las tarjetas perforadas para la contabilización de los materiales y los suministros	750		

	Pág.		Pág.
Variantes del método de "últimas entradas, primeras salidas" .....	767	Comparación de los métodos de "existencia normal" y de "primeras entradas, primeras salidas" (fig. 27) .....	774
Determinación del costo de las ventas .....	767	Comparación del método de las "existencias básicas" con el de "últimas entradas, primeras salidas" .....	775
Valuación del inventario .....	767	Ventajas del método de las "existencias básicas" .....	775
Importancia del método de "últimas entradas, primeras salidas" .....	770	Objeciones al método de las "existencias básicas" .....	776
Valores comparativos de inventarios finales (fig. 24) .....	768	Selección del método de valuación de los materiales .....	776
Estados de ganancias y pérdidas comparativos, basados en diferentes métodos de valuación de inventarios (fig. 25) .....	769	El costo o el precio de mercado, según el que sea más bajo .....	777
Aplicación del método de "últimas entradas, primeras salidas" a los estados mensuales .....	770	Objeciones al método del costo o el precio de mercado .....	778
Método de "últimas entradas, primeras salidas" (figura 26) .....	771	Reservas de inventario .....	780
Juicio crítico del método de "últimas entradas, primeras salidas" .....	772	Procedimiento en relación con las reservas de inventario .....	781
Método de costo de reemplazo .....	773	Efectos de las reservas de inventario sobre los estados de ganancias y pérdidas .....	781
Método de las existencias "normales" o "básicas" .....	773	Efectos de las reservas de inventarios sobre el balance general .....	782

## CAPITULO XIV. DESECHO, DESPERDICIO Y PRODUCCION DEFECTUOSA

### Tratamiento del desecho y el desperdicio

Definición y clasificación del desecho .....	783
Definición y fuentes del desperdicio .....	784
Determinación de la cantidad de desperdicio .....	785
Desperdicio invisible .....	785
Efecto del desperdicio sobre los costos unitarios .....	786
Contabilidad del desecho .....	786
Cuenta de "Ventas de Desechos" .....	787
Crédito a producción en proceso .....	787
Crédito a gastos generales de fabricación .....	790
Recuperación de subproductos .....	790
Informes de desecho .....	790
Informe diario de desecho (fig. 1) .....	789
Informe de material rechazado (fig. 2) .....	789
Informe de desecho por departamentos (fig. 3) .....	791
Contabilización del desperdicio .....	792

### Producción defectuosa y producción averiada o echada a perder

Definiciones de los trabajos defectuosos .....	792
Definición de la producción averiada o echada a perder .....	792
Clasificación de la producción defectuosa .....	793
Tratamiento contable de la producción defectuosa .....	793
Tratamiento de la producción defectuosa no considerándola específicamente .....	793
Cargo a gastos indirectos .....	794
Cargo de los defectos departamentalmente .....	795
Costeo de los productos reacondicionados .....	795
Informe de producción defectuosa (fig. 4) .....	794
Contabilización de la producción echada a perder .....	795
Cálculo del costo de la producción defectuosa (fig. 5) .....	796
Venta de producción echada a perder, como desecho .....	796

	PÁG.		PÁG.
<b>Estándares de desecho y de producción defectuosa</b>		Registro departamental de desecho (fig. 8) .....	804
Predeterminación del desecho	798	Informe gráfico de desecho (fig. 9) .....	805
Control de la producción averiada por medio de estándares	798	Costos de reoperación .....	806
Estándares para el control del desecho departamental	799	Resultados del control .....	806
Fijación de la responsabilidad por la producción averiada	800	Efectos del control del costo sobre el desecho y el costo de reoperación (fig. 10)	807
Fijación de los estándares	800	Costo del control del desecho.	807
Impresos utilizados para recoger la información	800	Costos de reoperación .....	807
Boleta de desecho y recuperación	802	Procedimientos para la reoperación .....	807
Ilustración de boleta de desecho o recuperación (figura 6)	801	Informe sobre cambios, defectos y faltantes (figura 11)	808
Informes diarios de desecho	802	Procedimiento cuando se desecha el producto desechado	810
Informe semanal de desecho	806	Boleta de desecho (fig. 12)	809
Forma de informe semanal de desecho (fig. 7)	803	Hoja de aprovechamiento .....	812
Informe mensual de desecho	806	Modelo simplificado de recuperación (fig. 13)	811
Registros de control	806	Material descartado	812
		Manipulación del material aprovechable .....	812
		Material obsoleto pasado a desecho .....	812

## CAPITULO XV. MEDICION DEL TIEMPO Y NOMINAS DE SALARIOS

<b>Definiciones y objetivos</b>		Registros de entregas de herramientas .....	822
Definición de la medida del tiempo	813	Forma de registro de entrega de herramientas (figura 4)	822
Definición de la contabilidad de nómina	813	Orden para el pago final de jornales (fig. 5)	823
Importancia de la contabilidad de nóminas	814	Placas o patrones con los nombres .....	823
Importancia de las partes externas	814	Registro de servicios de empleados u operarios .....	823
Importancia para el empleado u operario	815	Forma de registro de servicio de empleados (figura 6)	825-826
Importancia para la administración	815	Pases al registro de servicio de empleados u operarios	824
<b>Cambios en el personal y en la nómina</b>		<b>Medición del tiempo para los fines de la nómina</b>	
Organización de las funciones de personal y de nómina	815	Objetivos de la medición del tiempo .....	827
Comprobación interna	816	Requisitos de asistencia de acuerdo con la ley de jornales y horas de trabajo	827
Cambios en las nóminas	817	Registro de asistencia .....	828
Orden de cambio en la nómina (fig. 1)	818	Registro autográfico de asistencia (fig. 7)	828
Informe de empleo (fig. 2)	819	Reloj de registro de tiempo .....	828
Órdenes de cambios en la nómina	817	Registro combinado de asistencia y recibo de pago (fig. 8)	829
Información sobre las órdenes de cambios en la nómina	818		
Resumen de cambios en la nómina (fig. 3)	821		
Cambio general en la nómina	820		
Informe individual de ocupación	820		

	Pág.		Pág.
Tarjetas de reloj, registros de nómina e informes de trabajo .....	833	<b>Deducciones variables en la nómina</b>	
Registro combinado de asistencia y nómina (fig. 9) .....	830-831	Tipos de deducciones variables .....	848
Informe diario de trabajo (fig. 10) .....	832	Falta o llegadas tarde .....	848
Registro en el lugar de trabajo .....	834	Jubilaciones .....	848
Registro de comprobación de empleados en el lugar de trabajo (fig. 11) .....	834	Seguro de desempleo .....	849
Resumen de la asistencia .....	834	Retenciones para el impuesto sobre los ingresos personales, federal y del Estado .....	849
Registro trimestral de percepciones (fig. 12) .....	835	Cambios en la situación para los fines del impuesto sobre ingresos .....	849
Entradas y salidas irregulares .....	836	Deducciones a base de cuota uniforme .....	850
Informe de retrasos y ausencias de empleados (figura 13) .....	836		
<b>Pago base y adiciones al pago base</b>		<b>Preparación de las nóminas</b>	
Preparación del esqueleto de nómina .....	837	Funciones del departamento de nóminas .....	850
Preparación mecánica .....	837	Necesidad de la exactitud de la nómina .....	851
Preparación manual .....	837	Registros o documentos utilizados .....	851
Cálculo de la cantidad a pagar .....	837	La nómina .....	851
Dispositivos mecánicos .....	838	Registro sencillo de nómina (fig. 18) .....	852
Tabla Mielicke, de nómina (fig. 14) .....	839	Cheques de pago .....	854
Adiciones al pago base .....	838	Cheque de pago con estado de percepciones unido (figura 19) .....	854
Bonificaciones .....	840	Sobres de pago .....	854
Reembolsos por gastos .....	840	Ejemplo de sobre de pago (fig. 20) .....	855
<b>Deducciones constantes del pago</b>		Registro individual de percepciones anuales .....	851
Tipos de deducciones .....	840	Registro de percepciones del tipo de carpeta. (fig. 21) .....	858
Tarjeta de deducciones autorizadas (fig. 15) .....	841	<b>Preparación de los registros</b>	
Lista de deducciones .....	841	Máquinas rotuladoras .....	856
Compra de valores .....	842	Control del archivo de direcciones .....	857
Autorización .....	842	Uso de las placas o patrones de nómina .....	859
Procedimiento para la deducción .....	842	Registro de control para deducciones autorizadas (figura 22) .....	861
Registros de las cantidades acumuladas y aplicadas .....	844	Preparación de los registros de percepciones .....	861
Registro de deducciones de nómina para compras de valores (fig. 16) .....	843	Preparación de la nómina .....	861
Compra y entrega de bonos .....	845	Pase del tiempo y de las deducciones a la nómina .....	861
Sistemas para los depósitos en los bancos de ahorro .....	845	Pases al registro de percepciones del empleado u operario .....	862
Primas de seguros de vida, de accidente o de hospitalización .....	846	Pago neto o percepción neta .....	862
La empresa como depositaria .....	846	Comprobante de diario de la nómina .....	863
Irregularidades .....	846		
Métodos correcto e incorrecto de registro de un anticipo para cubrir las primas de seguro de empleados (fig. 17) .....	847	<b>Sistemas de nómina</b>	
Cuotas de asociaciones .....	847	Sistemas manuales .....	863
		Máquinas de contabilidad .....	863

	PÁG.		PÁG.
Aplicación de la contabilidad manual de nómina.....	865	Registros necesarios.....	880
Boletas diarias de tiempo sobrepuestas para resumir la nómina (fig. 23).....	864	Nómina diaria departamental (fig. 29).....	875
Registro de cheques y percepciones.....	865	Nómina o lista de raya final (fig. 30).....	875
Cheque de pago con talón extra para registrar las percepciones del empleado (fig. 24).....	865	Procedimiento de tarjetas perforadas para la nómina (fig. 31).....	876-878
Estado trimestral de percepciones de un empleado que no requiere ningún pase (fig. 25).....	866	<b>Pago de la nómina</b>	
Sistema de tablero de clavijas Tablero de postes con impresos sobrepuestos (figura 26).....	867	A quién se hace el pago.....	881
Nóminas de sucursales o dependencias.....	869	Anticipos de salarios.....	881
Preparación de la nómina en la sucursal.....	869	Pagos en dinero.....	881
Terminación de la nómina de la sucursal en la oficina central.....	869	Denominación de la nómina ..	883
Uso del duplicador.....	872	Resumen de totales y denominaciones de la nómina (fig. 32).....	882
Instalaciones mecánicas.....	872	Llenado de los sobres de pago.....	883
Preparación mecánica simultánea de todos los registros relacionados con la nómina (fig. 27).....	870-871	Recibos.....	883
Preparación simultánea de los registros de empleados y de su nómina (fig. 28).....	873	Pago por medio de cheque.....	884
Máquinas tabuladoras.....	880	Cuentas bancarias de nómina.....	884
		Registro de cheques.....	885
		Cheques de nómina.....	885
		Día, hora y lugar para el pago.....	885
		Identificación de los empleados u operarios.....	886
		Funcionario encargado del desembolso.....	886
		Cheques de pago perdidos.....	886
		Salarios no reclamados.....	887
		Salarios no reclamados en las sucursales.....	887
		Auditoría de la cuenta bancaria de nómina.....	888
		Auditoría interna de la nómina.....	889

## CAPITULO XVI. COSTOS DE LA MANO DE OBRA

<b>Definiciones y clasificaciones</b>		<b>Prueba de la mano de obra directa</b>	
Definición de la mano de obra directa.....	891	Casos indecisos.....	897
Definición de la mano de obra indirecta.....	892	Plintura por pulverización.....	897
Clases de mano de obra indirecta.....	892	Mano de obra de inspección ..	897
Ordenes y claves permanentes de gastos.....	893	Operaciones cortas.....	898
Interés de la dirección de la fábrica en los costos de la mano de obra.....	893	<b>Medición del tiempo para fines de costos</b>	
Aplicación de la mano de obra directa al producto.....	894	Objeto de la medición del tiempo.....	899
Base para el control.....	894	Dónde se mide el tiempo y quién lo toma.....	900
Costo de los gastos generales o indirectos y de la mano de obra directa.....	895	Departamento de medición del tiempo.....	900
Costo de la mano de obra indirecta.....	895	Responsabilidad por cuanto a la medición del tiempo ..	900
Importancia de la clasificación de los costos de mano de obra directa e indirecta.....	895	Boleta de tiempo de orden de trabajo (fig. 1).....	901
		Obligaciones del tomador de tiempo.....	902
		Localización de los tomadores de tiempo.....	903



	PÁG.		PÁG.
Relación entre la medición del tiempo, la contabilidad de costos y la preparación de la nómina .....	903	<b>Medición del tiempo para la mano de obra indirecta</b>	
Gráfica que muestra la relación entre la medición del tiempo y otras funciones de la mano de obra (fig. 2) .....	904	Reparaciones menores .....	923
Tipos y modelos de boletas de tiempo .....	905	Mano de obra de reoperaciones ..	923
Boleta única para un período de nómina .....	905	Información sobre las causas de las averías en las máquinas .....	923
Boleta única diaria .....	906	<b>Distribuciones de la mano de obra</b>	
Boleta diaria de tiempo mostrando la distribución por trabajos (fig. 3) .....	906	La distribución de la mano de obra y la contabilidad de la nómina .....	924
Tarjeta de reloj y boleta de tiempo de trabajos combinadas (fig. 4) .....	906	Relación entre el Departamento de nómina (o Depto. de raya) y el Departamento de costos (figura 12) .....	925
Boletas o tarjetas unitarias ..	907	Resumen y pase a mano de los costos de la mano de obra ..	924
Boleta de costo unitario de mano de obra (fig. 5) .....	907	Asientos de distribución de la mano de obra .....	926
Hojas diarias de tiempo .....	907	Resumen de nómina de fábrica (fig. 13) .....	926
Hoja diaria de tiempo y registro de primas (figura 6) .....	908-909	Comprobante de diario de nómina mensual, por acumulaciones semanales (figura 14) .....	927
Tarjeta de nómina para máquina tabuladora (fig. 7) ..	910	Distribución de los gastos mensuales de nómina (figura 15) .....	928
Hojas de grupo o de cuadrilla ..	912	Hoja de trabajo de la distribución de los costos de nómina (fig. 16) .....	929
Tabulación de las tarjetas de trabajo cuando se llevan costos estándar .....	912	<b>Métodos abreviados para los costos de la mano de obra</b>	
Boleta para la distribución de la mano de obra en máquinas tabuladoras (figura 8) .....	911	Tipos de métodos abreviados ..	930
Comprobación de las tarjetas de tiempo .....	913	Combinación del registro de reloj y de la distribución de la mano de obra .....	931
Destino de las boletas o tarjetas de tiempo .....	914	Registro de reloj combinado con cupones de costos (figura 17) .....	932
Los registros de costos y los libros generales de contabilidad .....	914	Uso de registradores de tiempos de trabajos o tareas ..	933
Análisis de la nómina .....	914	Registro de reloj combinado con boletas de distribución (fig. 18) .....	934
Definición del tiempo transcurrido .....	915	Parte del cupón de costos para el registro manual de tiempo (fig. 19) .....	935
Registradores de tiempo .....	915	Uso de una hoja de cuadrilla ..	935
Registradores mecánicos de tiempos de trabajo .....	915	Hoja de cuadrilla para distribución de trabajos y nómina (fig. 20) .....	936
Calculador automático del tiempo empleado (fig. 9) ..	917	Preparación de registros relacionados en una sola operación .....	937
Boletas de tiempo impresas previamente .....	917	Tarjeta de costo de mano de obra (fig. 21) .....	938
Boleta de mano de obra directa impresa previamente (fig. 10) .....	918	Cálculo combinado de los costos de la mano de obra y la nómina (fig. 22) ..	938-939
Valorización del tiempo transcurrido .....	918		
Tarjeta y tablas de cálculo del tiempo .....	920		
Tarjeta para calcular el tiempo y tabla de nómina (fig. 11) .....	919		
Horas extraordinarias .....	921		
Uso de tarifas horarias promedio .....	921		
Uso de las horas-factor en la medición del tiempo .....	922		

	PÁG.		PÁG.
Supresión de las boletas de tiempo de trabajo .....	940	Cargo y asignación de las primas por horas extraordinarias a los productos ...	945
Registro de nómina (fig. 23)	941	Horas extra normales .....	946
Tarjeta de trabajo (figura 24) .....	942-943	Primas por horas extra en la mano de obra directa ..	946
<b>Costos excesivos de la mano de obra</b>		Valores de inventario en relación con la prima por horas extraordinarias (figura 25) .....	947
Naturaleza del problema .....	940	Primas por horas extra en mano de obra indirecta ..	947
Tipos de costos excesivos de mano de obra .....	944	Primas por trabajo de noche ..	947
Cargo de los costos excesivos al producto .....	944	Programas para la instrucción o capacitación de empleados .....	948

## CAPITULO XVII. ACUMULACION DE LOS GASTOS INDIRECTOS

### Definiciones

Gastos generales de fabricación.	949	Representación gráfica de los gastos generales variables.	963
Servicio de fábrica .....	949	Tipos de gastos variables (fig. 3) .....	964
Los gastos indirectos .....	950	Ejemplos de gastos generales variables .....	964
Contabilización de los gastos generales de fabricación .....	950	Aire comprimido .....	965
		Demoras .....	965
<b>Gastos generales de fabricación primarios</b>		Combustible .....	965
Bases para las clasificaciones de los gastos .....	950	Calefacción .....	965
Cuentas primarias de gastos generales de fabricación .....	951	Mano de obra indirecta .....	966
Suministros de fábrica .....	954	Seguro de indemnización por accidentes .....	966
Cuentas de gastos de mano de obra indirecta .....	955	Alumbrado .....	966
Gastos de seguros .....	955	Agua .....	966
Gastos misceláneos de fábrica.	956	Fuerza .....	966
Gastos generales de fabricación que son objeto de discusión .....	956		
Gastos generales de administración .....	957	<b>Gastos generales de fabricación no variables</b>	
Intereses sobre la inversión ..	957	Cargas fijas .....	967
Estado comparativo de ganancias y pérdidas (figura 1) .....	960	Ejemplos de cargas fijas .....	967
Depreciación sobre el costo de reposición .....	959	Gastos generales de administración .....	967
Los impuestos como gastos generales de fabricación ..	962	Depreciación .....	967
Tratamiento de los impuestos en los estados financieros (fig. 2) .....	961	Cuotas de asociación de empleados de fábrica .....	968
		Seguros .....	968
<b>Gastos generales de fabricación variables</b>		Pérdidas en inventarios .....	968
Características de los gastos generales variables .....	963	Mermas en inventarios .....	968
		Amortización de las mejoras en propiedades arrendadas .....	969
		Licencias .....	969
		Honorarios médicos .....	969
		Amortización de patentes ..	969
		Modificaciones a la maquinaria .....	969
		Alquileres o rentas .....	969
		Reparaciones .....	969
		Suscripciones a revistas o publicaciones para la fábrica ..	970
		Impuestos .....	970

	PÁG.		PÁG.
<b>Gastos generales de fabricación parcialmente variables</b>		Análisis de los gastos generales de fábrica .....	984
Características de los gastos generales de fabricación parcialmente variables .....	970	Sistemas de codificación de los gastos generales de fabricación .....	984
Los gastos de sobrestantes en relación con la producción (fig. 4) .....	971	Registro de los gastos generales de fabricación .....	984
Comparación de los gastos variables y los gastos semivariables .....	971	Registros y documentos originales utilizados .....	986
Importancia de clasificar los gastos generales por su comportamiento o repercusión .....	972	Comprobantes de compras .....	986
Relación entre el volumen de la producción y los costos unitarios por concepto de depreciación (figura 5) .....	972	Estado de remesa de cheques-comprobantes (fig. 7) .....	985
Relación entre los gastos semivariables y el costo de producción .....	973	Comprobantes de caja chica .....	987
Relación entre el volumen de la producción y los costos unitarios por concepto de salarios de sobrestantes (fig. 6) .....	973	Requisiciones de materiales .....	987
<b>Gastos generales de fabricación departamentales</b>		Requisición para materiales indirectos y suministros (fig. 8) .....	986
Objeto de la división departamental .....	974	Boletas de tiempo .....	988
Departamentos de fabricación o producción .....	974	Boletas (o tarjetas) de tiempo de mano de obra directa (fig. 9) .....	987
Departamentos de servicio .....	974	Ordenes de reparación .....	988
Análisis de los gastos departamentales .....	975	Servicio de reparación y orden de mantenimiento (fig. 10) .....	988
Ejemplos de departamentos de producción .....	976	Registros sumarios de gastos generales de fabricación .....	990
Subdivisión de los departamentos productivos .....	977	Resumen de costos de los departamentos de servicio .....	990
Ejemplos de departamentos de servicio .....	977	Resumen de costo de aire comprimido (fig. 11) .....	989
Contenido de las cuentas de gastos departamentales .....	979	Mayor auxiliar de planta .....	990
Contabilidad de fábrica .....	979	Resumen de mayor de fábrica (fig. 12) .....	991
Departamento de nómina .....	980	Resumen de la depreciación y de la reserva para depreciación (fig. 13) .....	992
Planta eléctrica .....	980	Mayor auxiliar de patentes .....	993
Servicio de cuarto de herramientas .....	981	Ejemplo de mayor auxiliar de patentes (fig. 14) .....	993
Cargos directos y cargos indirectos .....	982	Datos del departamento de Ingeniería .....	994
<b>Acumulación de los gastos generales de fábrica. Registros manuales</b>		Hoja de distribución de la mano de obra indirecta .....	994
Pasos procedentes en la contabilización de los gastos generales de fabricación .....	983	Forma de hoja de distribución de mano de obra indirecta (fig. 15) .....	994
Métodos para acumular los gastos generales de fabricación .....	983	Registro de seguros .....	995
		Forma de registro de seguros (fig. 16) .....	996-997
		Autorización para las órdenes de gastos .....	995
		Resúmenes de gastos acumulados por el departamento de costos .....	998
		Registro de comprobantes .....	998
		Comprobante de compra mostrando la distribución de la cuenta (fig. 17) .....	999
		Diario general .....	999
		Comprobante de diario (figura 18) .....	1000
		Diario de fábrica .....	1001
		Pases al mayor de los gastos generales de fabricación .....	1001
		Mayor general de fábrica .....	1002
		Cuenta de control de gastos de fabricación (fig. 19) .....	1002
		Mayor de gastos generales de fabricación .....	1002

	PÁG.		PÁG.
Mayor de gastos de fabricación (fig. 20) .....	1003	Acumulación de los gastos en máquinas tabuladoras ..	1006
Cuenta de control de gastos de ingeniería (fig. 21) ..	1004	Asientos de diario en relación con máquinas tabuladoras. Ejemplo de tabulación mecánica de gastos .....	1007
Hoja de mayor de gastos de fabricación para usarse con las cuentas de control de gastos departamentales (fig. 22) .....	1005	Mano de obra indirecta y materiales .....	1007
Prueba y disposición de los saldos en las cuentas de gastos de fábrica .....	1004	Tarjeta "dual" de tiempo para tabulación de la mano de obra indirecta (fig. 23) .....	1008
<b>Acumulación de los gastos de fábrica. Registros mecánicos</b>		Acumulación y distribución de los gastos .....	1011
Uso de aparatos mecánicos ....	1006	Tarjeta de distribución de gastos (fig. 24) .....	1009
		Mayor de gastos de fabricación preparado sobre la base de tarjetas perforadas (fig. 25) .....	1010

### CAPITULO XVIII. DISTRIBUCION DE LOS GASTOS INDIRECTOS

<b>Bases para la distribución primaria</b>		Hoja de trabajo de análisis de seguro contra accidentes (fig. 2) .....	1020
Distribución primaria de gastos .....	1012	Seguro sobre maquinaria y equipo .....	1022
Distribución secundaria de gastos .....	1012	Análisis departamental del seguro sobre maquinaria y equipo (fig. 3) .....	1023
Información básica para la distribución primaria de los gastos .....	1012	Gastos de seguros sobre edificios .....	1022
Disposición de una fábrica y gráfica de movimientos (fig. 1) .....	1014	Impuestos sobre bienes muebles e inmuebles .....	1023
Asignación y prorrateo de los gastos generales de fabricación .....	1013	Impuestos sobre edificios .....	1023
Asignación directa de los gastos generales de fabricación .....	1015	Impuestos (o cuotas) del seguro social .....	1024
Prorrateo de los gastos generales de fabricación conjuntos .....	1016	Suministros de fábrica .....	1024
		Suministros para oficinas de fábrica .....	1024
		Gasto de combustible .....	1025
		Gastos generales de fábrica ..	1025
		Mano de obra indirecta .....	1025
		Gastos por servicios médicos ..	1025
		Gastos de amortización de patentes .....	1026
		Gastos de renovación o revestimiento de hornos .....	1026
		Regallas .....	1028
		Gastos de herramientas pequeñas .....	1027
		Métodos de la capitalización ..	1027
		Cargo a almacenes .....	1027
		Cargo a gastos .....	1028
		Cargos por modelos, herramientas, matrices, dados, etcétera .....	1028
		Gasto por concepto de agua .....	1029
		<b>Hoja de distribución de gastos</b>	
		Funcionamiento de la hoja de distribución de gastos .....	1029

	Pág.		Pág.
Hoja de distribución de gastos primarios entre los gastos de fabricación (figura 4) .....	1030	Gastos del cuarto de herramientas .....	1053
Hoja de distribución de los gastos de fabricación (solamente los departamentos de producción) (figura 5) .....	1032-1033	Servicio de transportes .....	1054
Hoja de distribución de los gastos de fabricación (sólo los departamentos de servicio) (fig. 6) .....	1036-1037	Manipulación del desperdicio y de la arena .....	1055
Distribución secundaria de gastos .....	1040	Bombeo y purificación de agua .....	1055
Bases para la distribución de los gastos de los departamentos de servicio .....	1040	Servicio de manobras y de patios .....	1055
Lecturas de medidores o estimaciones de Ingenieros ..	1041	<b>Procedimiento para la distribución secundaria</b>	
Cantidad de empleados, horas totales de mano de obra o dólares totales de mano de obra en todos los departamentos .....	1041	Distribución directa de los gastos de los departamentos de servicio entre los departamentos de producción .....	1056
Cargos directos a los departamentos productivos .....	1042	Distribución de los gastos de los departamentos de servicio entre los departamentos de producción solamente (fig. 7) .....	1057
Superficie ocupada relativa ..	1043	Distribuciones secundarias sobre base no recíproca .....	1058
Adición del costo de los materiales y los suministros ..	1043	Costo del vapor producido ..	1058
Aplicación específica a órdenes de reparaciones y de trabajos nuevos .....	1044	Gastos de calefacción .....	1059
Cargos a cuentas de control del mayor general .....	1044	Costo de la fuerza eléctrica generada .....	1060
Distribución secundaria para departamentos específicos ..	1044	Gastos de alumbrado eléctrico ..	1060
Taller de herrería para reparaciones .....	1044	Gasto de fuerza eléctrica .....	1061
Ocupación de edificios .....	1045	Gastos generales de fábrica ..	1063
Restaurante .....	1045	Distribución de los gastos de departamentos de servicio entre los departamentos de producción y servicio sobre una base no recíproca (fig. 8) .....	1062
Taller de carpintería .....	1046	Gastos de contabilidad de fábrica .....	1063
Instrucción o capacitación de empleados y operarios ..	1046	Gastos de almacenes .....	1064
Servicio de contratación de empleados .....	1046	Gastos del cuarto de herramientas .....	1064
Mantenimiento de Ingeniería ..	1046	Planeamiento y control de la producción .....	1065
Estudios de tiempos y movimientos y fijación de tarifas .....	1047	Disposición de la hoja de distribución .....	1065
Planeamiento y control de la producción .....	1047	Hoja de distribución de gastos (fig. 9) .....	1066
Servicio de contabilidad de fábrica .....	1047	Distribución secundaria sobre una base recíproca .....	1069
Servicio de protección contra incendios .....	1047	Servicio de planta de fuerza ..	1069
Servicio de mano de obra flotante .....	1048	Otros departamentos de servicio ..	1070
Servicio general de fábrica ..	1048	Resumen de las distribuciones interdepartamentales de gastos de servicios ..	1073
Servicio médico y de hospital ..	1048	Resumen de distribución a base de porcentajes, de los departamentos de servicio (fig. 10) .....	1071
Servicio de gruas locomotoras .....	1049	Métodos para llevar al cabo las distribuciones recíprocas ..	1073
Servicio de nómina .....	1049	Método de tanteos .....	1073
Gastos de la planta de fuerza ..	1049	Hoja de trabajo de distribución de gastos de departamentos de servicio por el método de tanteos (figura 11) .....	1072
Gastos del departamento de compras .....	1050		
Gastos de almacén .....	1051		
Gastos de equipo tabulador ..	1052		
Laboratorio de pruebas .....	1052		
Medición del tiempo .....	1053		



	Pág.		Pág.
Costos unitarios de gastos generales a base de puntos	1105	Cálculo de la cuota horaria a cargar por departamentos (fig. 18)	1118-1119
Costos unitarios de los gastos generales tomando como base el peso	1107	Aplicación de las cuotas horarias a cargar a la producción (fig. 19)	1120-1121
Método del costo del material	1108	Cuotas por centros de costos	1122
Cálculo de las cuotas de gastos generales sobre materiales (fig. 17)	1109	Ejemplos de centros de costos	1123
Gastos generales de materiales aplicados tomando como base el peso	1108	Uso de los centros de costos	1124
Ventajas e inconvenientes de las cuotas de gastos generales de los materiales	1112	Cuota horaria de costos por centro de costos	1124
Método del costo primo	1112	Registro de costos mostrando la aplicación de los gastos indirectos por medio de cuotas horarias por centros de costos (fig. 20)	1126
Ventajas e inconvenientes del método del costo primo	1112	Cuotas de gastos generales por operaciones	1127
Cuotas suplementarias	1113	Cuotas por clases de productos	1127
Ventajas e inconvenientes de las cuotas suplementarias	1114	Frecuencia de la revisión	1127
		Asientos de diario	1128
		Resumen de fórmulas de gastos indirectos y elección del método adecuado	1129
<b>Subdivisiones para determinar la cuota de gastos indirectos</b>		Resumen y uso de las fórmulas de gastos indirectos (o generales) (figura 21)	1130-1131
Grado de subdivisión	1115	Efectos de los diferentes métodos	1132
Cuotas generales y cuotas departamentales	1115	Disposición de los gastos generales "no absorbidos" y de los gastos generales "sobreaabsorbidos"	1132
Cuota departamental basada en el costo por hora	1117		
Método de la hora de cargo	1119		

**CAPITULO XX. LOS GASTOS INDIRECTOS Y LA CAPACIDAD NORMAL**

**Capacidad normal**

Concepto de los gastos indirectos normales	1134	Las ventas previstas en la industria	1142
Definiciones de la capacidad normal	1134	Capacidad sobrante	1144
Objeto de la capacidad normal	1135	Ventajas de cada uno de los métodos para determinar la capacidad	1145
Cuotas normales de gastos	1135	Efecto de los volúmenes fluctuantes sobre los costos	1145
Punto de realización de las utilidades	1136	Comparación gráfica de las bases de capacidad normal (fig. 4)	1146
Las ganancias por líneas de productos y las reducciones en el costo	1136	Unidades de medición de la capacidad de fábrica	1148
Bases para la capacidad normal	1137	Horas semanales productivas de uso de máquinas-herramientas (fig. 5)	1147
Uso de las cuotas normales	1137	Costos de la capacidad sobrante, excluidos de la cuota normal de gastos (fig. 6)	1149
Capacidad para fabricar y capacidad para vender	1137	Capacidad normal sobre la base departamental	1149
Relaciones de la capacidad	1140	La capacidad normal y la defensa nacional	1150
Gráfica de las relaciones de capacidad (fig. 1)	1138		
Capacidad práctica	1140		
Horas normales de producción (fig. 2)	1139		
Cálculo de la capacidad normal de máquinas (fig. 3)	1139		

	Pág.		Pág.
<b>Cuotas normales de gastos</b>		<b>Presupuesto flexible con las cargas de paro (fijas) separadas (fig. 17)</b> .....	
Fórmula general .....	1150	Hoja de costos para la aplicación separada de los costos fijos y los costos variables (fig. 18) .....	1171
La capacidad normal y los costos estándar .....	1151	Ventajas de las cuotas separadas .....	1172
Gráfica de la absorción de los gastos indirectos a la capacidad práctica .....	1151	Disposición de los gastos indirectos normales sobreabsorbidos y no absorbidos .....	1174
Gráfica de la absorción de los gastos indirectos (figura 7) .....	1152	Informe de presupuesto con análisis de las variaciones (fig. 19) .....	1173
Absorción de los gastos indirectos con las ventas normales previstas .....	1151	Ajuste del costo de las ventas .....	1174
Métodos usados para aplicar los gastos indirectos normales .....	1153	Cancelación de las diferencias por ganancias y pérdidas .....	1174
Método de los dólares estándar de mano de obra directa .....	1154	Variaciones de capacidad separadas en el estado de ganancias y pérdidas (figura 20) .....	1175
Cuotas normales de costos de la mano de obra directa (fig. 8) .....	1154	Ajuste de la ganancia o utilidad bruta .....	1175
Aplicación de la cuota normal de mano de obra al producto (fig. 9) .....	1155	Uso de una cuenta de reserva .....	1175
Método de la hora estándar de la mano de obra directa .....	1156	Ajuste a través del costo de las ventas y los inventarios .....	1176
Presupuesto mensual de gastos generales directos (figura 10) .....	1157	Resumen de procedimientos .....	1178
Método de la hora estándar de máquina .....	1156	Resumen de los métodos de presentación y tratamiento de los gastos generales sobreabsorbidos y los no absorbidos (fig. 21) .....	1177
Cálculo de los costos estándar (fig. 11) .....	1158	Importancia de los gastos indirectos sobreabsorbidos y no absorbidos .....	1178
Método de la hora estándar productiva .....	1159	Fluctuaciones a largo plazo en los gastos generales normales sobreabsorbidos y los no absorbidos (figura 22) .....	1180
Cuotas normales por "B" .....	1159	Efecto de las variaciones sobre la valuación del inventario .....	1179
Cálculo de las cuotas normales por "B" (fig. 12) .....	1160	Revisión de las cuotas normales .....	1181
Aplicación de las cuotas normales por "B" al producto (fig. 13) .....	1161	<b>Costos del tiempo ocioso y de la capacidad ociosa</b>	
Base de la unidad de producto .....	1166	Definición de la capacidad ociosa .....	1181
Uso de diferentes cuotas normales en la misma fábrica .....	1166	La capacidad ociosa y las cargas fijas .....	1182
Resumen de costos departamentales directos de fundición (fig. 14) .....	1162-1163	La variación en el volumen y la capacidad normal .....	1182
Recapitulación de los costos de fabricación por departamentos, incluidas las cargas redistribuidas de servicios (fig. 15) .....	1164	Causas del tiempo ocioso .....	1183
Registro de costos para piezas variadas, individuales, reales o estimadas (figura 16) .....	1165	Causas relacionadas con la producción .....	1183
Cuotas separadas para los gastos indirectos fijos y variables .....	1167	Análisis de la utilización de máquinas (fig. 23) .....	1185
Separación de las cargas fijas .....	1167	Causas administrativas .....	1185
Aplicación de cuotas separadas para los gastos indirectos fijos y variables .....	1169	Causas económicas .....	1186
		Separación y acumulación de los costos por tiempo muerto u ocioso .....	1187



	Pág.		Pág.
Uso de estándares para medir el tiempo ocioso .....	1190	Disposición de las pérdidas por capacidad ociosa .....	1192
Informe de variaciones de los gastos generales y de la capacidad ociosa (figura 24) .....	1189	Costo de la capacidad ociosa aplicada al producto (figura 25) .....	1191

**CAPITULO XXI. COSTOS DE INVESTIGACION Y DESARROLLO**

**Definición y clasificación de la investigación**

Definición de la Investigación ..	1193
Tipos de Investigación .....	1194
Definición de los costos de desarrollo .....	1195
Control de los costos de investigación y desarrollo por medio de presupuestos ..	1196
Autorización de los gastos de investigación y desarrollo ..	1196
Control por medio de estándares	1200
Solicitud de asignación (figura 1) .....	1197-1199
Fijación de estándares para los costos de desarrollo .....	1203
Hoja de costos de desarrollo (fig. 2) .....	1202

**Acumulación de los costos de investigación**

Contenido de los costos de investigación y desarrollo .....	1204
Método de acumulación de los costos experimentales ..	1205
Fuentes de datos	1206
Orden especial de trabajo (fig. 3a) .....	1208
Registro de costo real (figura 3b) .....	1208
Gastos generales del departamento de investigaciones ..	1207

**Aplicación de los costos de investigación**

Métodos de aplicación de los costos de investigación ..	1209
Cargo directo de los costos de investigación .....	1210
Pruebas de laboratorio .....	1210
Tratamiento de los trabajos de investigación para clientes .....	1210
Distribución de los costos de investigación .....	1211

Método de los cargos diferidos	1211
Gráfica de movimiento de las cuentas para el costo de desarrollo (fig. 4) ..	1212
Método de los gastos .....	1213
Gráfica de movimiento de las cuentas para el costo de desarrollo (fig. 5) ..	1214
Liquidación o aplicación de los gastos por clases de productos .....	1213
Gastos de aparatos aplicables (fig. 6) .....	1216
Aplicación final en las cuentas	1215
Disposición final de los costos de investigación en el estado de ganancias y pérdidas (fig. 7) .....	1217
Desarrollo de productos nuevos .....	1218
Perfeccionamiento de los productos actuales .....	1218
Desarrollo de nuevos métodos de fabricación .....	1219
Investigación pura .....	1219
La investigación en relación con los contratos con el Gobierno .....	1219

**Problemas que plantea la capitalización de los costos de investigación**

Razones para no capitalizar los costos de investigación ..	1220
Factores de capitalización ..	1221
Distinción entre capital e ingresos .....	1222
Mantenimiento de la posición comercial del negocio frente a la competencia .....	1223
Aumento de la capacidad para obtener ganancias .....	1223
Extensión de la capitalización .....	1224
Investigaciones afortunadas e investigaciones fracasadas ..	1225
Costo de los fracasos .....	1226
Los costos de investigación y los intangibles .....	1227
Valor estimativo de las investigaciones .....	1228
Los costos de investigación y los impuestos .....	1229

## CAPITULO XXII. ACTIVO DE FABRICA Y DEPRECIACION

	Pág.		Pág.
<b>Consideraciones fundamentales y definiciones</b>		<b>Mayor auxiliar de activo fijo</b>	
Importancia de la contabilidad del activo fijo de fábrica	1231	Necesidad de un mayor auxiliar de activo fijo	1251
Inversiones en activo fijo (fig. 1)	1232	Ventajas del mayor auxiliar de activo fijo de fábrica	1251
Tipos de gastos	1232	Principio del mayor auxiliar de fábrica	1252
Terminología	1232	Control unitario	1253
Fábrica	1232	Tratamiento de las herramientas y otras clases de activo fijo similar	1253
Equipo	1233	Hojas o formas para el mayor auxiliar de activo fijo	1256
Activo fijo	1233	Registro estándar de maquinaria y equipo (figura 11)	1254-1255
Adiciones	1233	Tarjeta de mayor de planta (fig. 12)	1257
Perfeccionamientos o mejoras	1233	Grado de subdivisión	1256
Renovaciones	1233	Control del activo fijo por medio de tarjetas perforadas	1258
Reemplazos	1234	Tarjeta perforada dual para la contabilización del activo fijo y su depreciación (fig. 13)	1259
Reparaciones	1234	Informe de activo fijo preparado en máquinas tabuladoras de contabilidad (fig. 14)	1260
<b>Control del activo fijo</b>		Control unitario	1258
Métodos de adquisición	1234	Cuentas de control	1258
Presupuesto de gastos de capital	1235	Clave para la clasificación del equipo	1260
Impreso para presupuesto anual (fig. 2)	1236-1237	Control de depreciación	1261
Solicitud de asignación (figura 3)	1238	<b>Factores de la depreciación</b>	
Procedimiento de construcción y adquisición	1241	Definición de la depreciación	1261
Hoja resumen de la orden de trabajo (fig. 4)	1239	Depreciación teórica y depreciación real	1262
Informe de órdenes de trabajo terminadas (fig. 5)	1240	Otras definiciones	1262
Estimación detallada de asignación de planta (figura 6)	1242	Depreciación funcional	1262
Solicitud de asignación de planta (fig. 7)	1243	Depreciación no recuperada	1262
Orden de trabajo, expedida por el departamento de ingeniería (fig. 8)	1244	Unidad depreciable	1262
Mayor auxiliar controlado por una cuenta de trabajos en ejecución en el mayor general (fig. 9)	1245	Amortización	1262
Estados o informes de asignaciones y gastos	1242	Depreciación acumulada	1263
Procedimiento para los retiros	1244	Vida de servicio	1263
<b>Cuentas de fábrica</b>		Salvamento	1263
Necesidad de registros y procedimientos sistemáticos	1246	Valor neto de salvamento	1263
Clasificación e identificación de las propiedades físicas	1246	Valor de desecho o de chatarra	1263
Clasificación del activo de fábrica o planta (fig. 10)	1248	Causas de la depreciación	1263
Cédulas de equipo de fábrica y depreciaciones. Requisitos de la C. V. C.	1249	Daños extraordinarios	1264
		Desgaste	1264
		Insuficiencia y sobreesfuerzo	1265
		Obsolescencia	1266
		Posibilidad limitada de uso	1267
		Desaparición de la demanda	1267
		Estimación de la vida de servicio	1268
		Clasificación adecuada	1268
		Intensidad de la operación	1268
		Normas de mantenimiento	1269

	Pág.		Pág.
Condiciones de los retiros ...	1269	Tasas unitarias .....	1284
Obsolescencia .....	1269	Tasas de grupo .....	1284
Tablas de "mortalidad" del equipo .....	1270	Selección de los grupos .....	1285
Método de la unidad particular .....	1270	Funcionamiento del sistema de grupos .....	1285
Datos sobre la vida de los bienes físicos, basados en la experiencia (fig. 15) ..	1271	Registro de un grupo de inversión de activo fijo de fábrica (fig. 21) .....	1286
Curva de distribución de los datos de la vida de los bienes físicos, basados en la experiencia (fig. 16) ..	1271	Conclusiones en relación con el sistema de grupos .....	1287
Curva de supervivencia (figura 17) .....	1273		
Datos para el método de grupo global original (figura 18) .....	1274	<b>Aplicación y cálculo de la depreciación</b>	
Curvas de supervivencia y de vida probable (fig. 19) ..	1275	Práctica general .....	1287
Cálculo de la vida promedio, la vida esperada y la vida probable .....	1272	Métodos de depreciación usados en la industria (figura 22) .....	1288
Datos sobre vida probable de los bienes físicos (figura 20) .....	1276	Método uniforme o de línea recta .....	1289
Método de la tasa anual .....	1276	Crítica del método uniforme ..	1290
Método de la rotación .....	1277	Métodos basados en la producción .....	1290
		Método basado en el servicio producido .....	1291
		Método de las horas de trabajo .....	1292
		Crítica de los métodos basados en la producción .....	1292
		Otras modificaciones del método uniforme de depreciación ..	1292
		Método del saldo decreciente ..	1293
		Saldo decreciente científico ..	1293
		Comparación de la depreciación por los métodos de proporción decreciente y el de línea recta (fig. 23) ..	1294
		Método del año fraccionario ..	1293
<b>Tasas de depreciación</b>			
Prácticas usuales y tasas de depreciación .....	1277		
Decisión de Tesorería 4422 ..	1277		
Ordenanza S-X .....	1279		
Estudios de la Oficina de Rentas Internas .....	1279		
Depreciación acelerada .....	1282		
Uso del factor "actividad" ..	1283		
Tasas compuestas .....	1283		

## CAPITULO XXIII. PRESUPUESTOS

## Principios fundamentales

Definición y objetivos de los presupuestos .....	1295	Presupuesto flexible .....	1308
Ventajas del control presupuestario .....	1296	Frecuencia de la revisión .....	1308
La preparación de los presupuestos como una función de la dirección .....	1297	Manual de presupuestos .....	1308
Comité de presupuestos .....	1297	Contenido del manual de presupuestos .....	1309
Director de presupuestos .....	1298	Cuadro de procedimiento para preparar el presupuesto (fig. 1) .....	1302-1307
Responsabilidad por cuanto a la preparación de los presupuestos departamentales ..	1299	Presupuestos funcionales .....	1310
Duración del período del presupuesto .....	1299		
Modelo del año, estilo de estación, o año fiscal .....	1299	<b>Presupuesto de ventas</b>	
Presupuesto anual .....	1300	Predicción de las ventas .....	1310
Presupuestos para períodos especiales .....	1300	Análisis de la experiencia anterior en las ventas .....	1311
Fecha inicial y fecha final del presupuesto .....	1301	Tendencias a largo plazo .....	1311
		Cálculo de la tendencia cronológica anual por los métodos de los promedios móviles, los semipromedios y los mínimos cuadrados (fig. 2) .....	1312

	PÁG.		PÁG.
Las ventas reales y la tendencia cronológica anual (fig. 3) .....	1313	El presupuesto de producción y los procesos de fabricación .....	1331
Promedios móviles .....	1313	Año mercantil natural .....	1332
Método de los semipromedios .....	1314	Ventajas del presupuesto de producción .....	1332
Método de los mínimos cuadrados .....	1314	Planeamiento de la producción para existencias .....	1332
Tendencia cíclica .....	1315	Programa de producción trimestral basado en los presupuestos de ventas (figura 11) .....	1334
Tendencia del aumento de las ventas (fig. 4) .....	1314	Inventarios estabilizados y producción estabilizada .....	1333
Las ventas de un producto comparadas con los negocios en general (fig. 5) ..	1316	Volumen de la producción .....	1335
Aumentos y disminuciones y desviaciones con respecto a la cifra normal .....	1316	Correlación de las ventas y la capacidad de producción .....	1337
Estimación de las ventas de un producto basándose en las condiciones generales de los negocios (fig. 6) ..	1317	El presupuesto de producción en relación con las existencias necesarias (figura 12) .....	1337
Ventas reales en la industria y tendencia (fig. 7) ..	1318	Correlación de la producción para almacén y para los pedidos de clientes (figura 13) .....	1338
Las ventas en la industria comparadas con los negocios en general (fig. 8) ..	1319	Rotación variable de los inventarios .....	1339
Tendencia estacional .....	1320	Gráfica de control del inventario de productos acabados (fig. 14) .....	1340
Coefficiente del total móvil ..	1320	Necesidades de producción de acuerdo con los coeficientes fijos y variables de rotación del inventario (fig. 15) .....	1341
Hoja de trabajo para los índices estacionales por el coeficiente a los totales móviles (fig. 9) .....	1321	Inventarios de trabajos en proceso .....	1340
Presupuesto de ventas basado en los índices estacionales (fig. 10) .....	1322	Presupuesto del costo de ventas. Ajuste de los costos reales en la predeterminación de los porcentajes de costos (fig. 16) .....	1341
Media general para obtener las ventas mensuales aproximadas .....	1323		
Eliminación de las tendencias a largo plazo y estacionales .....	1323	<b>Presupuestos de material y de mano de obra</b>	
Comparación de las ventas con los índices de las condiciones generales de los negocios .....	1324	Compras planeadas de materiales .....	1343
Indice especiales de negocios .....	1324	Presupuesto en numerario de las compras .....	1344
Predicción de las condiciones generales de los negocios ..	1325	Límites máximo y mínimo ..	1344
Método analítico para predecir las ventas .....	1326	Presupuesto de mano de obra ..	1345
Análisis del mercado para determinar los potenciales territoriales .....	1327		
Limitaciones del método analítico .....	1328	<b>Principios del control presupuestario de los gastos</b>	
Datos proporcionados por los medios de contacto directo con el mercado .....	1329	Tipos de presupuestos de gastos ..	1346
Planeamiento de las ventas y predicción de las ventas ..	1330	Presupuestos del tipo de asignación .....	1346
		Presupuestos del tipo fijo .....	1346
		Presupuestos del tipo de control .....	1347
		Clasificación de los gastos .....	1347
		Modelo de presupuesto flexible. Tipo columnar .....	1347
		Presupuesto flexible de tipo columnar (fig. 17) .....	1348
<b>Presupuesto de producción</b>			
Contenido del presupuesto de producción .....	1330		
Finalidades del presupuesto de producción .....	1331		

	PÁG.		PÁG.
Tipo tabular .....	1351	<b>Presupuestos financieros</b>	
Presupuesto flexible de tipo tabular (fig. 18) .....	1349	Lugar que ocupan en el plan integral de los presupuestos .....	1366
Asignaciones del presupuesto (fig. 19) .....	1350	Planamiento de las inversiones en fábrica y equipo .....	1366
<b>Presupuestos de gastos de fabricación</b>		Preparación del presupuesto de fábrica y equipo .....	1367
Trabajo preliminar .....	1351	Justificación del gasto .....	1367
División departamental .....	1352	Trámite de las asignaciones .....	1369
Clasificación de las cuentas .....	1352	Presupuesto de caja .....	1369
Medida del volumen de producción o de actividad .....	1352	Previsión de caja .....	1371
Fijación de asignaciones flexibles para gastos .....	1353	Presupuesto de caja (fig. 26) .....	1370
Uso de los puntos alto y bajo .....	1353	Predicción de los cobros en efectivo .....	1371
Presupuesto variable departamental para la mano de obra indirecta (fig. 20) .....	1355	Cobro de cuentas por cobrar .....	1372
Presupuesto de presupuesto variable (fig. 21) .....	1356	Extensión del período promedio de cobranza .....	1372
Presupuesto de trabajo (figura 22) .....	1357	Otros métodos de cobros en efectivo .....	1372
Gasto planeado por semana (fig. 23) .....	1358	Predicción de los descuentos en efectivo .....	1373
Uso de la correlación .....	1351	Planeamiento financiero .....	1375
Correlación en la fijación de las asignaciones de gastos (fig. 24) .....	1359	<b>Presupuestos sumarios</b>	
Presupuesto de mano de obra indirecta (fig. 25) .....	1361	Balance general previsto .....	1376
Consulta con los jefes de departamento .....	1362	Estado de ganancias y pérdidas previsto .....	1376
<b>Presupuesto para los costos de distribución</b>		Procedimiento para elaborar un estado sumario .....	1376
Naturaleza del problema .....	1363	Hoja de trabajo para un presupuesto (fig. 27) .....	1378-1379
Clasificación de los costos de distribución .....	1363	Hoja de trabajo de balances estimados de cuentas de activo (fig. 28) .....	1380-1381
Publicidad y promoción de ventas .....	1364	Ejemplo de procedimiento presupuestario .....	1382-1393
Presupuesto de gastos administrativos .....	1365	Informe sobre el presupuesto .....	1377
		Estado de gastos generales mensuales (fig. 29) .....	1394
		Informe sobre gastos departamentales (fig. 30) .....	1395
		Comparación de los gastos reales con los gastos presupuestados (fig. 31) .....	1396
		Comparación gráfica de los gastos reales y los presupuestados (fig. 32) .....	1397

**CAPITULO XXIV. LAS ASOCIACIONES DE FABRICANTES Y LOS SISTEMAS UNIFORMES DE COSTOS**

<b>Actividades de las asociaciones de fabricantes en relación con la contabilidad uniforme de costos</b>		Naturaleza y objeto de los planes de costos uniformes .....	1400
Necesidad de los métodos uniformes de costos .....	1398	Implantación de un programa de costos uniforme .....	1401
Objetivos de la contabilidad uniforme de costos .....	1398	Adopción e instalación .....	1401
		Resistencia al cambio .....	1402
		Salvaguarda de la información confidencial .....	1402
		Mantenimiento del interés .....	1402
		Manual de costos .....	1403
		Fines del manual de costos .....	1403

	PÁG.		PÁG.
Características físicas .....	1403	Informes de operación e informes financieros .....	1425
Amplitud del manual .....	1403	Informe de operación (figura 8) .....	1426
Indole y disposición del material .....	1403	Estado de ganancias y pérdidas (fig. 9) .....	1427
Estados de costos y estados financieros .....	1404	Costos de la mano de obra directa por departamentos .....	1428
Clasificación de las cuentas ..	1404	Resumen de mano de obra y gastos generales departamentales (fig. 10) .....	1429
<b>Prácticas ordinarias en lo relativo a los sistemas uniformes de costo</b>			
Amplitud del sistema .....	1405	Gastos de operación de la fábrica por departamentos ..	1428
Resumen de orden o pedido individual (fig. 1) ..	1408-1409	Información centralizada para la industria .....	1428
Registro mensual de los departamentos de máquinas (fig. 2) .....	1410	Razones o coeficientes de gastos de operación y de utilidades, con relación a las ventas (fig. 11) ..	1430-1431
Registro anual de costos y producción (fig. 3) ..	1411	Razones o coeficientes de operación o explotación (fig. 12) .....	1432-1433
Exposición de normas fundamentales .....	1407	Hoja de trabajo para ajustar las cifras de una firma determinada, sobre la base del promedio de la industria particular (fig. 13) ..	1435
Elementos del costo .....	1412	Gráficas circulares de los elementos del costo (figura 14) .....	1436
Clasificación de los gastos por elementos .....	1412	Gráficas de barras de los costos comparativos (figura 15) .....	1437
Prorateo o distribución de los gastos entre los productos .....	1412	Gráfica lineal de los costos comparativos (fig. 16) ..	1438
Principios generales de un sistema de costos de trabajos .....	1413	Gráfica circular de los costos, por funciones principales y subfunciones (figura 17) .....	1439
Definición de los factores del costo .....	1414	Gráfica de barras de los costos comparativos por distritos (fig. 18) .....	1440
Gráfica de los elementos del costo (fig. 4) .....	1416	<b>Situación legal de los métodos de costos uniformes</b>	
Diagrama de las relaciones entre los componentes uniformes del costo (figura 5) .....	1418-1419	Situación legal de las asociaciones de industriales en general .....	1441
Costo del material .....	1414	Información estadística de las actividades .....	1442
Costo de operación .....	1414	Características específicas de los programas estadísticos ..	1444
Costo de producción .....	1414	Grado de publicidad .....	1444
Costo de distribución .....	1415	Operaciones anteriores ya liquidadas .....	1445
Materiales .....	1415	Registros de los precios .....	1445
Mano de obra .....	1415	Adhesión a los precios registrados .....	1445
Gastos indirectos .....	1416	Divulgación de los precios individuales de los datos sobre la producción .....	1445
Tratamiento de la contabilidad general .....	1421	Comentarios interpretativos, asesoramiento o sugerencias .....	1446
Disposición o arreglo de las cuentas (fig. 6) .....	1420	Reuniones y discusiones .....	1446
Tratamiento de los costos de distribución .....	1421	Persuasión o presión .....	1446
Elementos de los costos de fabricación y distribución (fig. 7) .....	1423		
Registro de los costos de distribución .....	1422		
Aplicación de los costos de distribución a los pedidos individuales .....	1422		
Gastos de embalaje y embarque .....	1424		
Etiquetado y encinchado .....	1424		
Embalaje .....	1424		
Entrega .....	1424		
Gastos de venta .....	1425		
Gastos de administración .....	1425		

	Pág.		Pág.
Castigos .....	1446	Costos promedios .....	1447
Sistemas de supervisión .....	1446	Costos y precios .....	1448
Métodos uniformes de contabilidad de costos .....	1446	Características que hacen legal el sistema de costos .....	1448

**CAPITULO XXV. METODOS ESTADISTICOS Y MATEMATICOS**

**Presentación numérica de datos estadísticos**

Forma de presentación .....	1450
Métodos de presentación de las cifras estadísticas .....	1450
Lista de datos básicos .....	1450
Presentación numérica de datos (fig. 1) .....	1451
Número de entregas diarias en diferentes rutas (figura 2) .....	1452
Razón o coeficiente de las entregas diarias por ruta, la máxima para cada ruta (fig. 3) .....	1453
Disposición .....	1451
Distribución por frecuencias .....	1451
Distribución por frecuencias de las cargas diarias de entrega (fig. 4) .....	1453
Distribución por frecuencia de las cargas relativas diarias (fig. 5) .....	1454

**Promedios**

Definición del promedio .....	1454
Modo .....	1454
Mediana .....	1455
Media aritmética o promedio aritmético .....	1455
Intervalo de la muestra .....	1455
Tamaño de la muestra .....	1456
Homogeneidad de los datos .....	1456
Utilidad positiva .....	1457
Promedio móvil .....	1457
Promedio progresivo .....	1458
Promedio ponderado .....	1458
Promedio de una distribución por frecuencias .....	1459
Método largo .....	1459
Método corto .....	1460
Promedios especiales .....	1460
Comparación contra el estándar .....	1461
Comparación de los volúmenes con los estándares (fig. 6) .....	1462

**Presentación gráfica**

Gráfica lineal con escala aritmética .....	1465
Gráfica lineal ordinaria (figura 7) .....	1463
Gráfica lineal con escala semilogarítmica .....	1465

Gráfica lineal (transportada a escalas semilogarítmicas) (fig. 8) .....	1464
Gráfica de barras .....	1466
Ejemplo de gráfica de barras (fig. 9) .....	1465
Gráfica columnar de componentes .....	1466
Ejemplo de gráfica columnar de componentes (figura 10) .....	1467
Ejemplo de gráfica columnar de componentes, sobre la base de porcentajes (fig. 11) .....	1468
Gráfica de correlación o de puntos .....	1466
Variaciones de la escala de salarios, reales con relación a los estándares (figura 12) .....	1469
Gráficas Gantt .....	1469
Clases de gráficas Gantt .....	1470
Gráfica de registro de trabajo de operarios .....	1470
Gráfica registro individual de trabajos de operarios (fig. 13) .....	1471
Gráfica de progreso o avance de trabajos .....	1472
Gráfica Gantt de progreso o avance para el análisis gráfico de los gastos generales (fig. 14) .....	1473
Gráfica de progreso o avance para el análisis gráfico de los costos reales con relación a los costos estimados (fig. 15) .....	1474

**Operaciones aritméticas fundamentales**

Adición .....	1476
Pruebas para la adición .....	1476
Uso de máquinas sumadoras .....	1477
Sustracción .....	1477
Saldos de cuentas .....	1477
Adición y sustracción combinadas .....	1478
Multiplicación .....	1478
Desplazamiento del punto decimal .....	1478
Multiplicación por partes ali-cuotas .....	1479
Partes ali-cuotas (fig. 16a) .....	1496
Partes cuasi-ali-cuotas .....	1479
Partes cuasi-ali-cuotas (figura 16b) .....	1480

