

## Costos III

COLECCIÓN  
*Publicaciones del Departamento de Contabilidad*  
**XXVI**

Los ingresos obtenidos por la venta de esta obra serán donados  
en su totalidad al CUCEA de la Universidad de Guadalajara

# Costos III

RICARDO REVELES LÓPEZ  
IRINEO HERNÁNDEZ MONTES  
ENRIQUE CASTRO LÓPEZ



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas  
División de Contaduría  
Departamento de Contabilidad

Primera edición, 2004

© D.R. 2004, los autores

© D.R. 2004, Universidad de Guadalajara  
Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas  
División de Contaduría  
Núcleo Los Belenes  
45100, Zapopan, Jalisco

**ISBN 968-7846-58-5**

Impreso y hecho en México  
*Printed and made in Mexico*

# Contenido

Prólogo .....	9
Agradecimientos .....	11
Introducción .....	15
Abreviaturas utilizadas en esta obra .....	17
Prefacio .....	19
I. Costo directo o marginal .....	29
1.1. Antecedentes y naturaleza del costeo directo .....	29
1.2. Gastos fijos y gastos variables .....	33
1.3. Aplicación del costeo directo en la planeación y control de costos y utilidades .....	35
1.4. Casos en los que es aconsejable la utilización del costeo directo.....	37
1.5. Ventajas y desventajas .....	37
II. Costos absorbentes .....	69
2.1. Antecedentes y naturaleza del costeo absorbente .....	69
2.2. Diferencia entre costo directo y absorbente .....	70
2.3. Repercusión de los costos fijos en la producción .....	72

III. Punto de equilibrio .....	109
3.1. El punto de equilibrio y su aplicación al control de utilidades con base en los costos .....	109
3.2. Análisis y clasificación de términos introductorios .....	109
3.3. Elaboración de la gráfica y determinación del punto de equilibrio .....	111
IV. Control presupuestal .....	121
4.1. Definición de control presupuestal .....	121
4.2. Presupuestos rígidos y flexibles .....	124
4.3. Comparación del real contra el presupuesto .....	129
4.4. Análisis de las variaciones .....	131
V. Sistema de contabilidad de costos estándar .....	133
5.1. Antecedentes .....	133
5.2. Definición y tipos de costos estándar .....	133
5.3. Objetivos y características de los costos estándar .....	135
5.4. Determinación de estándares de los elementos del costo .....	136
5.5. Casos en que es aconsejable su utilización .....	139
5.6. Hoja de costo estándar unitario .....	139
5.7. Desviaciones de los elementos del costo estándar .....	140
5.8. Métodos de registro contable .....	145
5.9. Casos prácticos .....	146
Bibliografía .....	181

# Prólogo

Ante el avance organizacional de las empresas y las constantes disyuntivas que marcan el ritmo del mercado abierto, se hace más evidente la necesidad de estudiar con mayor detenimiento las opciones que se van presentando, así como perfeccionar y dominar las herramientas contables que tenemos para tal efecto. Cuando surgen planteamientos de innovación o nuevas tecnologías en la producción de un producto o servicio, también vienen las interrogantes de decisión: ¿El nuevo método costará menos que el actual? ¿Cuál de los distintos métodos propuestos es mejor? ¿Fabricaremos una determinada pieza de nuestro producto o mejor la compramos? ¿Eliminamos un departamento que aparentemente nos hace perder dinero? ¿Trabajaremos con un turno o con dos? ¿Cerraremos la fábrica temporalmente?

Nuestra universidad, consciente de esas nuevas condiciones y del compromiso de volver más eficiente la enseñanza de las ciencias en beneficio de la sociedad —y de las ciencias económico-administrativas, en el caso particular de la contaduría— también realiza un esfuerzo como coadyuvante en la preparación de estudiantes capacitados para resolver la problemática administrativa que se genera en la base de la información de las empresas: desde clasificar su naturaleza económica hasta presentar esta información a las personas que se sirvan de ella para formular juicios o tomar decisiones.

En momentos cruciales en la historia de las empresas, la contabilidad representa una base sólida que fundamenta sus decisiones. La contabilidad es considerada tanto una actividad de servicio como un sistema de información, al igual que una disciplina descriptiva y analítica; en este sentido es que la contabilidad de costos se usa como herramienta de planeación y control en el

área administrativa, en la cual van apareciendo nuevas formas y metodologías que responden a esta creciente demanda informativa. Tal ambiente es el tema de la presente obra.

*Costos III* colabora, de manera oportuna, con el plan de estudios de la carrera de licenciado en Contaduría Pública de nuestra Universidad de Guadalajara, aprobado por la Academia de Contabilidad de Costos del Colegio Departamental. Esto, sin duda, es fruto de un impulso decidido para establecer niveles técnicos actualizados respecto a los temas y necesidades situacionales que nos ocupan.

Confío en que esta obra sirva de impulso para trabajos futuros en torno al tema y para beneficio de nuestros estudiantes. No me resta sino felicitar a los autores de este libro, escrito con un enfoque eminentemente práctico

Marco A. Daza Mercado



# Agradecimientos

Agradecemos a las autoridades del cucea que hayan hecho posible la publicación de una serie de obras editadas con el fin de servir como libros de texto, para apoyo de estudiantes y maestros.

Queremos reconocer, asimismo, la labor del director y del secretario de la División de Contaduría, así como de los jefes de departamento, quienes han brindado su apoyo para continuar con este esfuerzo editorial.

Nuestro agradecimiento al Colegio Departamental, por autorizar y apoyar la publicación de esta obra.

En particular, le agradecemos al maestro Marco Antonio Daza Mercado su tesón e insistencia en que los académicos pertenecientes al Departamento de Contabilidad ofrezcamos a los alumnos obras que les sirvan como herramientas para un mejor aprendizaje.

También agradecemos a todos los alumnos, quienes nos solicitan la preparación y publicación de materiales para la carrera de licenciados en Contaduría Pública, y así contar con un importante apoyo didáctico a lo largo de su desarrollo escolar.

Finalmente, agradecemos a los profesores integrantes del Departamento de Contabilidad, quienes han impulsado esta colección, además de apoyar y enriquecer con sus comentarios positivos cada una de las obras que la integran.



*A Rosa María, por estar siempre a mi lado.  
A Ricardo, Rodrigo y Diego,  
para que siempre sean perseverantes en la vida.  
A mi madre, por ser simple y sencillamente ella.*

Ricardo Reveles López

*A María Elena, por su apoyo.  
A Mónica, Luis, Víctor y Miguel.*

Irineo Hernández Montes

*A Brenda Angélica, por estar conmigo.  
A mis hijos, Paulina, Adriana, Enrique y Daniela,  
que son mi inspiración.*

Enrique Castro López



# Introducción

Esta obra se presenta como un libro de texto que cubre el programa vigente en el año 2004, autorizado por el Colegio Departamental de Contabilidad; además, se ofrece como material de apoyo para los profesores que imparten la materia de Costos iii, en la División de Contaduría del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas.

*Costos III* recopila diversas definiciones, conceptos y ejercicios de los temas que abarca el programa de la materia del mismo nombre, la cual se imparte en el séptimo semestre de la carrera de licenciado en Contaduría Pública. Significa, entonces, que encontraremos en ella temas como el costeo directo, costeo absorbente, costos estándar y punto de equilibrio, además de analizar las ventajas y desventajas que tienen como características cada uno de los temas antes mencionados.

En la presente obra, el lector encontrará, de una manera sencilla y clara, el desarrollo de la contabilidad de costos.

A todos los alumnos, lectores y profesores en general les agradecemos su atenta lectura de este libro, además de solicitarles, de la manera más respetuosa, sus críticas al respecto, con el fin de enriquecer esta obra en una próxima edición.

Dejamos a su disposición las siguientes direcciones de correo electrónico: [rrevels24@yahoo.com.mx](mailto:rrevels24@yahoo.com.mx), [rrevels@cucea.udg.mx](mailto:rrevels@cucea.udg.mx).



## Abreviaturas utilizadas en esta obra

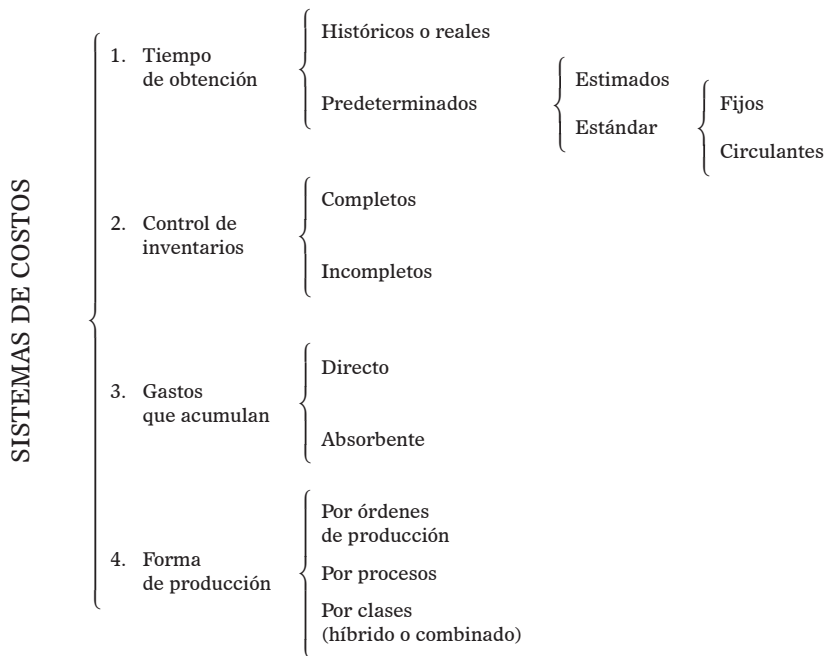
MPD	Materia prima directa
MOD	Mano de obra
GIF	Gasos indirectos de fabricación
AMP	Almacén de materia prima
APT	Almacén de productos terminados
CS	Costos en servicios
CV	Costo de lo vendido
CNMP	Compras netas de materia prima
CPV	Costo de producción de lo vendido
CPT	Costo de producción terminada
PE	Producción equivalente
IFPP	Inventario final de producción en proceso
IFPT	Inventario final de productos terminados
IIPP	Inventario inicial de producción en proceso
IIPT	Inventario inicial de productos terminados

CI	Costo incurrido
P. EQ.	Producción equivalente
E	Entrada
S	Salida
CU	Costo unitario
IMP	Inventario de materia prima
IPP	Inventario de producción en proceso
IPT	Inventario de producto terminado
Inv. pta.	Inversión en planta (disponible en producción)
MOD	Mano de obra directa
MPD	Materia prima directa
GIF	Gastos indirectos de fabricación
PNP	Pérdida normal de producción
PT	Producto terminado
PTD	Productos terminados disponibles
GIFV	Gastos indirectos de fabricación variables
GIFF	Gastos indirectos de fabricación fijos
PP	Producción en proceso



# Prefacio

El programa oficial, correspondiente al séptimo semestre de la carrera de licenciado en Contaduría Pública, inicia con el análisis del costeo directo; sin embargo, como una antesala al tema y, en general al programa oficial comentado, consideramos conveniente iniciar haciendo un recordatorio de la clasificación de los sistemas de costos.<sup>1</sup>



1 Reveles López, Ricardo, *Costos I*, Guadalajara, Universidad de Guadalajara (col. Publicaciones del Departamento de Contabilidad del CUCEA, núm. XXII), p. 33.

## Clasificación de los sistemas de costos

Se clasifican en cuatro tipos:

1. Por la fecha de obtención:
  - a) Históricos o reales.
  - b) Predeterminados: estimados y estándar.

*Históricos.* Son aquellos costos que se determinan con posterioridad a las conclusiones del periodo. Para acumular los costos totales y determinar los costos unitarios de producción, se espera la conclusión de cada periodo de costos.

La ventaja de los costos históricos consiste en que acumulan los costos de producción incurridos, es decir, costos comprobables.

La desventaja que tienen es que los costos unitarios de los artículos elaborados se conocen varios días después de la fecha en que se haya concluido su elaboración, lo que implica que la información sobre los costos no llegue en forma oportuna a la dirección de la empresa para la toma de decisiones.

*Predeterminados.* Se determinan con anterioridad al periodo de costos o durante el transcurso del mismo. Tal situación nos permite contar con una información más oportuna y aun anticipada de los costos de producción, así como controlar los mismos mediante comparaciones entre costos predeterminados y costos históricos. Se clasifican en costos estimados y costos estándar.

*Costos estimados.* Son costos predeterminados cuyo cálculo es general y poco profundo; se basa en la experiencia que las empresas tienen de periodos anteriores, considerando también las condiciones económicas y operativas presentes y futuras. Los costos estimados nos dicen cuánto puede costar un producto o la operación de un proceso durante cierto periodo de costos.

*Costos estándar.* Son costos predeterminados que indican lo que según la empresa debe costar un producto o la operación de un proceso durante un periodo de costos, sobre la base de ciertas condiciones de eficiencia, condiciones económicas y otros factores propios de la empresa.

*Diferencias entre el sistema de costos estimados y el sistema de costos estándar.* En el sistema de costos estimados, las diferen-

cias entre los costos históricos y predeterminados son llamadas variaciones; en cambio, en el sistema de costos estándar las diferencias entre los costos históricos y el estándar son denominadas desviaciones.

**VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE COSTOS  
POR LA FECHA DE OBTENCIÓN**

<b>Concepto</b>	<b>Ventaja</b>	<b>Desventaja</b>
Costos históricos	Administrativamente no es costoso	Difícil de corregir periodos anteriores, solamente periodos futuros
Costos predeterminados	Se pueden corregir errores. Permite una planeación de resultados	Se debe inyectar recursos o invertir a un nivel mayor administrativamente
Costos estimados	Permite la tranquilidad para la supervisión, ya que los errores son absorbidos por la producción	Presenta valores cambiantes. Depende de exactitud para que no cambien
Costos estándar	Parten de un presupuesto y deben de cumplirlo. Son costos oportunos	Sólo se lleva a cabo si se cuenta con los recursos suficientes, ya que se requiere mayor inversión

2. De acuerdo con el control de inventarios:

- a) Incompleto.
- b) Completo.

*Sistema de costos incompleto.* Existe un sistema de costos incompleto cuando por la misma contabilidad no es posible llegar a determinar el costo unitario, concretándose al manejo de una serie de cuentas acumulativas de los elementos de costo, determinando lo ajustable a base de inventarios físicos, valoradas estimativamente en lo referente a productos terminados y producción en proceso, no así en materias primas que sean valoradas de acuerdo con los comprobantes de adquisición, posiblemente utilizando las últimas facturas. Adopta el sistema analítico. Las cuentas de control de mercancías que emplea este sistema son:

- Inventario de materia prima.
- Inventario de producción terminado.
- Inventario de producción en proceso.

*Características del sistema de costos incompletos:*

- Se utiliza una cuenta para cada operación.
- No es factible determinar el costo de lo vendido (se realiza por diferencia de inventarios).
- Se necesita hacer un recuento físico para conocer el inventario final.
- No hay control de unidades.
- No hay kárdex.
- No hay método de valuación.
- No detecta fugas.
- No es factible determinar costos unitarios.

*Sistema de costos completos.* Aquí se llevan sistemas de control de inventarios que sí controlan unidades, como son el de inventarios perpetuos y el de detallistas.

Las cuentas claves para el registro de las mercancías con este sistema son:

- Almacén de materia prima.
- Inventario (almacén) de producción en proceso.

- Almacén de producto terminado.
- Costo de lo vendido.
- Ventas.

*Características del sistema de costos completos:*

- Se detecta el costo de lo vendido.
  - Con el saldo del almacén se conoce el inventario final.
  - Sí hay control de unidades.
  - Sí hay kárdex.
  - Sí hay un método de valuación.
  - Se determinan costos unitarios.
3. Clasificación de acuerdo a los gastos que se acumulan en el sistema:
- a) Costeo directo.
  - b) Costeo absorbente.

*Costeo directo.* Sistema de costeo que considera como costo la materia prima directa, la mano de obra directa y los gastos indirectos de fabricación variables. En el estado de resultados, los gastos indirectos fijos de fabricación se aplican como de operación, después de la utilidad marginal, por ejemplo: los gastos de venta, administración y financieros.

*Costeo absorbente.* Sistema de costeo que considera como costos la materia prima directa, la mano de obra directa y los gastos de fabricación, tanto fijos como variables.

En la siguiente tabla se pueden apreciar, comparativamente, las marcadas diferencias entre estos dos sistemas de costos:

Costeo directo	Costeo absorbente
Mano de obra directa	Mano de obra directa
(+) Materia prima directa	(+) Materia prima directa
(+) Gastos variables de fabricación	(+) Gastos fijos de fabricación
(=) Costo de producción vendida	(+) Gastos variables de fabricación
	(=) Costo de producción vendida

Costeo directo	Costeo absorbente
(-) Ventas netas	(-) Ventas netas
Utilidad marginal	Utilidad bruta
(-) Gastos fijos de fabricación	(-) Gastos de venta
(-) Gastos fijos de venta	(-) Gastos de admón.
(-) Gastos fijos de admón.	(-) Gastos de venta
(-) Gastos fijos financieros	
(=) Utilidad neta	(=) Utilidad neta

#### 4. Por su forma de producción:

- a) Órdenes.
- b) Procesos.
- c) Clases.

*Sistema de órdenes de producción.* Este sistema se caracteriza por la posibilidad de lotificar y subdividir la producción de acuerdo a las necesidades graduales establecidas por la dirección de la fábrica, más concretamente, por el departamento de planeación de producción y control de inventarios.

Dentro de este sistema, para iniciar cualquier actividad productiva se requiere emitir un documento llamado orden de producción, la cual establecerá claramente, entre otras cosas, la cantidad y características de los artículos que deban elaborarse, independientemente de que sean fabricados para existencias en el almacén de artículos terminados con el fin de atender pedidos específicos de la clientela.

Funciona en las empresas que producen productos semejantes pero con una diferencia (modelo, peso, color, estilo, etc.), ejemplo: zapatera, mueblería, textil y ensambladora.

Consiste en cargar el valor de los elementos del costo en cada orden de producción que se identifica plenamente con la misma.

*Tipos de prorrateos:*

1. *Primario.* Aplicación de los cargos indirectos acumulados del periodo, inversamente con los productos terminados.
2. *Secundario.* Los gastos indirectos de fabricación tendrán que aplicarse de manera inversamente proporcional al monto de la materia prima utilizada.
3. *Final.* Los gastos indirectos de fabricación tendrán que aplicarse de manera inversamente proporcional al monto de la mano de obra directa.

*Centro de costos.* Conjunto de hojas de costos que proporcionan información útil para la toma de decisiones.

Cabe mencionar que en el sistema de costos por órdenes se puede efectuar el uso del prorrateo.

*Prorrateo.* El prorrateo se utiliza para asignar debidamente la cantidad de gastos indirectos de fabricación que le corresponde a cada área, dependiendo de cada producto o variedad de productos.

- a) **Primario:**  
\$ GIF / PT (total de unidades).
- b) **Secundario:**  
\$ GIF / Total MPD utilizada = Factor  
(Factor) (MPD utilizada en cada orden).
- c) **Final:**  
\$ GIF / Total MOD utilizada = Factor  
(Factor) (MOD utilizada en cada orden)

## CASO PRÁCTICO DE APLICACIÓN DE PRORRATEO

Sistema de costos por órdenes

Empresa dedicada a la fabricación de calzado						
	Producción Cabrito 200 pares	Producción Ternera 100 pares	Producción Sintético 500 pares			
	Modelo 2815	Modelo 2412	Modelo 1963			
	Orden producción núm. 1	Orden producción núm. 2	Orden producción núm. 3			
MPD	\$3,500.00	\$3,800.00	\$1,200.00			
MOD	2,800.00	3,600.00	1,800.00			
GIF	a) 37.75 b) 41.80 c) 40.04	1,250.00 2,059.00 1,707.00	a) 80.25 b) 96.35 c) 95.95	625.00 2,235.00 2,195.00	a) 12.25 b) 07.41 c) 08.19	3,125.00 706.00 1,097.00
	Costo unit.	Costo unit.	Costo unit.			

Los GIF para los tres modelos fueron de \$5,000.00.

Prorrateo

a)  $5,000/800 = \$6.25$  por par

b)  $5,000 / 8,500 = .5882$  factor

c)  $5,000 / 8,200 = .6097$  factor

(MP utilizada en cada orden)

(MO utilizada en cada orden)

$\$6.25 \times 200 = \$1,250.00.$

$\$6.25 \times 100 = \$625.00.$

$\$6.25 \times 500 = \$3,125.00.$

Nota: La solución presentada corresponde sólo al prorrateo primario. Se sugiere que la aplicación del prorrateo secundario y el prorrateo final se desarrollen en clase.

*Sistema de costos por procesos.* En este sistema de costos la producción se da en forma continua, fluida e ininterrumpida y no resulta práctico—ni factible, a veces—seleccionarla o modificarla constantemente. Los materiales fluyen en forma permanente y se sujetan a una misma serie de procesos de producción constante, hasta quedar íntegramente transformados y almacenados en los depósitos o locales que constituyan al almacén de productos terminados.

*Características:*

- Producción continua, en serie, en masa, o en grandes volúmenes.
- Los valores se van acumulando hasta la conclusión del periodo, independientemente de los productos que se realicen.
- Las materias primas se irán consumiendo en uno o varios procesos.



- Siempre será necesario determinar una producción equivalente, aun cuando físicamente no esté, pero siempre será necesario atender a su grado de avance.
- El costo unitario no es tan exacto, ya que es promediado.

La determinación de la producción equivalente está formada por tres conceptos:

- Producto terminado.* Producción disponible para su venta.
- Producción en proceso.* Artículos en planta pendientes de terminar.
- Pérdida normal de producción.* Productos que perdimos durante el desarrollo normal de nuestra producción, y de los cuales ya no recuperamos ninguno.

Ejemplo:

Concepto	Datos	Producción equivalente
Producción terminada	430	430
Producción en proceso	120 (50%)	60
Pérdida normal de producción	4	0
Total	554	490

*Sistema de costos por clases.* Este sistema es una forma condensada de procedimientos “órdenes de producción”. Se debe entender por clases: “Un grupo de productos similares en su forma de elaboración, presentación y costo”.

En el flujo de la producción se desarrollan procedimientos de procesos, sin embargo dentro del control administrativo se deben aplicar los procedimientos que utiliza el sistema de órdenes de producción, es decir, una combinación de órdenes y procesos.



# I.

## Costeo directo o marginal

### 1.1 Antecedentes y naturaleza del costeo directo

#### *Costeo directo*

El costeo directo es un enfoque de la contabilidad de costos de producción que descansa primordialmente en el análisis de comportamiento de costos y en su contribución para determinar las utilidades.

Conforme al costeo directo, los gastos fijos de fabricación se contabilizan como gastos del propio periodo contable. Los costos unitarios de producción sólo incluyen costos por concepto de materiales directos, mano de obra directa y gastos de fabricación variable

#### *Significado del costeo directo*

En el costeo por absorción, llamado también costeo total o tradicional, todos los costos indirectos de fabricación, variables y fijos, se cargan a los costos de productos. En el costeo directo solamente los costos indirectos de fabricación que tienden a variar con relación al volumen de actividad se cargan a los costos del producto. Es decir, únicamente se incluyen los materiales directos, mano de obra directa (siempre y cuando esté relacionada con el volumen de producción) y los costos indirectos de fabricación variables se incluyen en el inventario y, por lo tanto, se consideran como costos de los productos.

En el costeo directo, los costos indirectos de fabricación fijos no se incluyen en el inventario y, por lo tanto, se consideran como un costo del periodo. En el costeo directo, los costos fijos se di-

ferencian de los costos variables no solamente en los estados de costo sino también en las diferentes cuentas de costo.

El uso del costeo directo ha cobrado fuerza en los últimos años por ser más adecuado a las necesidades de la administración en lo que respecta a planeación, control y toma de decisiones. Puesto que la utilidad bajo el costeo directo se mueve en la misma dirección en que se mueve el volumen de ventas, los estados de operación pueden ser más fácilmente atendidos por la administración general, por los ejecutivos de mercadeo y producción y por los diferentes supervisores departamentales. El costeo directo es útil en la evaluación de ejecución y provee información oportuna para efectuar cálculos importantes, como el de la relación costo-volumen-utilidad.

Como técnica de la contabilidad de costos, el costeo directo ha visto incrementarse gradualmente su popularidad, a partir de los primeros trabajos, antes de la I Guerra Mundial, y su uso ha cobrado una mayor dimensión a partir de la II Guerra Mundial. Si bien el término “costeo directo” es la designación popular del concepto, éste no es un título descriptivo exacto para el método fundamental. La de “costeo variable” sería una designación más acorde, ya que los costos identificados como directos son en realidad los “costos variables” de las empresas; es decir, los costos que tienden a cambiar directamente con el volumen de producción.

El origen del costeo variable (entonces no conocido con este nombre) se refiere sólo *al acto de producir*, respecto a la repercusión de las variaciones en *los costos unitarios a diferentes volúmenes de producción*, a diversos periodos, así como la importancia del *costo de un artículo adicional*.<sup>1</sup>

En el siglo XIX ya algunos economistas estudiaban la variabilidad de los costos debida a los cambios en los volúmenes de producción, pero no fue sino hasta 1875, en Liverpool, Inglaterra, cuando John Walker implantó uno de los primeros esbozos de costos, el cual fue publicado bajo el título de *Los costos primero útiles para ingenieros*, mismo que consideraba el paso de los materiales y tiempos de la labor (mano de obra), más el costo

---

1 Río González, Cristóbal del, *Costos III*, Editorial Ecafsa (segunda edición), pp. 2-4.

promedio trimestral de los gastos indirectos de producción como un porcentaje adicional del costo primo directo, debido al problema que representa el prorrateo de gastos indirectos de producción por unidad producida, con el fin de ser usado en el siguiente trimestre.

En 1908 apareció un sistema de contabilidad de costos, diseñado para suministrar datos de *costo marginal* para la fijación de precios.

El verdadero origen técnico del costeo variable, al cual se le denominaba costo marginal —porque *marginal* significa “aspecto utilitario después de satisfacer”— se encuentra en trabajos económicos desarrollados en Alemania e Inglaterra, antes de la I Guerra Mundial, que aportaron a la contabilidad de costos el llamado *análisis marginal*, mismo que facilitó el estudio de la relación “costo, volumen y utilidad”. El criterio actual de no incluir dentro del costo de producción los gastos de operación (de venta, administración y financieros) se remonta a fines del siglo XIX, ya que los estudios de costos eran utilizados principalmente por los ingenieros mecánicos, pues sólo les interesaban los costos de producción, por lo que no tomaban en cuenta, quizás por desconocimiento, los de operación.

El sistema de costos utilizado por los ingenieros para determinar el costo de producción adolecía de un gran defecto: no consideraba los cambios en los volúmenes de producción, situación que proporcionaba información imprecisa, puesto que cuando hay variaciones en los niveles mensuales de inventarios, al existir producción excesiva, los estados de resultados muestran una elevada utilidad por la sobre-absorción de gastos indirectos fijos, y aun cuando las ventas no se hubiesen realizado existía gran utilidad; cuando había ventas importantes y producción baja, los gastos fijos de fabricación no se lograban absorber en su totalidad y en los resultados aparecía una baja utilidad, lo cual confundía a los analistas de los estados financieros, cuestión que indica ineficiencia, puesto que la capacidad productiva debe aprovecharse, ya que por eso se invirtió en ella.

La idea de John Walker fue criticada por Harrington Emerson en 1910 en una conferencia sustentada ante la Sociedad Americana de Ingenieros Mecánicos, pues decía que su método se basaba

en hechos pasados y no en los que realmente eran, debido a que consideraba el promedio de gastos indirectos de producción del trimestre anterior, para ser aplicados en la producción siguiente, con lo que prácticamente fijó las bases para el prorrateo de los gastos indirectos de producción.

Con el fin de subsanar lo antes expuesto, Jonathan Harris —en 1934 y en EU— y Charter Harrison —en 1935, en Inglaterra— diseñaron la técnica denominada *costeo directo*.

Jonathan Harris implantó ese método en 1934 en la Dervey and Almy Chemycal, Co. de Cambridge, Mass. Y en 1936 publicó en el boletín de la NACA (National Association Cost Accountants) su artículo “¿Cuánto ganamos el mes pasado?”

Por su parte, Charter Harrison publicó por su cuenta, en 1935, un folleto titulado *¿Por qué la mayoría de los estados financieros están equivocados?* La consecuencia de ambas publicaciones fue la adopción y desarrollo del método en muchas empresas.

La NAA (Asociación Nacional de Contadores, por sus siglas en inglés) dio a conocer en los Estados Unidos un sistema de contabilidad de costos instalado en 1908, diseñado para proporcionar datos de “costo marginal” para fijación de precios de venta; aunque la primera descripción de este método de costos fue publicado en 1936, utilizándose por vez primera el término “costo directo”.

En 1937 apareció en un boletín de la NAA un artículo escrito por Clem N. Col, en el que relata sus experiencias con el nuevo método.

En 1947 el método recibió mayor impulso, debido a que el norteamericano Robert Fay, quien había trabajado en la Westinghouse desarrollando el presupuesto flexible, implantó el método de costeo directo estándar en una compañía productora de vidrio, la Pittsburg Platee Glass Co.

En la década de 1940 a 1950 no hubo nada nuevo respecto a lo expuesto por Harris, Harrison y Kohl; sin embargo, en 1947 se publicó en Inglaterra un libro escrito por Law Humpreys, con el título de *Marginal Costing* (costo marginal).

A consecuencia de la importancia que alcanzó el costeo directo, la NAA publicó el boletín número 23, después de una serie de investigaciones; fue tan popular este boletín que se reprodujo más que todos los demás juntos, a excepción del número 37. En

1953 salió su informe de investigación “Direct Costing” (costeo directo) aunque para entonces ya había mucha literatura al respecto y pocas entidades en Estados Unidos aplicaban el método citado, aunque se había extendido su interés.

En 1965, el doctor Raymund P. Murple hizo una recopilación de todos los artículos importantes, la cual fue publicada y permitió tener una visión panorámica.

En México, el antecedente más remoto puede remitirse al maestro Hermenegildo Díaz (1934), quien distingue los gastos fijos y los variables dentro de los gastos indirectos de producción; por su parte el CP Sealtiel Alatraste, en su obra *Técnica de los costos* desarrolla, desde el punto de vista contable, la Ley de los Rendimientos no Proporcionales.

En 1955, el maestro y CP Armando Ortega Pérez de León —a la sazón, el más convencido en México sobre el método de costeo directo— publicó en el número 72 de la revista *El sentido Contable Actual* el artículo “¿Deben formar parte del costo unitario, los cargos indirectos fijos de fabricación?”<sup>2</sup> En la misma revista, y en contraparte, el también maestro y CP Avelino Preza Casco publicó el artículo “La integración de los costos debe hacerse basándose en métodos liberales”.

La controversia anterior propició múltiples artículos y folletos, escritos por maestros distinguidos, y produjo grupos a favor y en contra del costo variable (entonces conocido como costeo directo o marginal), lo que dio lugar a polémicas, confusiones, enredos, etc. que sólo han servido para tratar equivocadamente de desvirtuar las bondades de los métodos tradicional y variable.

Actualmente, el INCP (Instituto Nacional de Contadores Públicos) reconoce, en el boletín C-4, la utilización de ambos sistemas de costeo; es este boletín, además, detalla las ventajas y desventajas que cada uno de ellos ofrece.

## 1.2 Gastos fijos y variables

El costeo directo, cuyo nombre correcto es costeo variable —también conocido como “marginal”—, es un método de análi-

---

2 Ibidem, pp. III-5.

sis sustentado en principios económicos, que toma como base el análisis o estudio de los gastos en fijos y variables, para aplicar a los costos unitarios sólo los gastos variables.

En el caso del costo de producción, éste se integra por los siguientes elementos: materiales directos, mano de obra directa y los gastos indirectos de fabricación variables.

Cuando el costeo variable se aplica al costo de producción, se ve afectada la valuación de los artículos terminados, en proceso, producción defectuosa, producción averiada; y desde luego el costo de producción de lo vendido, y en consecuencia, el estado de resultados y el balance general.

Actualmente, el costeo variable también se utiliza en los costos de distribución, administración y financiamiento, pero los gastos variables de operación no se incorporan a las unidades producidas para fines de valuación, aun cuando sí se toman en consideración para políticas administrativas, como son fijación de precios y controles de eficiencia y rendimiento.

Por lo que se refiere a los costos fijos de producción y de operación, éstos se absorben enteramente en los resultados del periodo en que se originan, por esto se les denomina como “costos del periodo”.

El estudio, separación y aplicación de los gastos en la forma que se ha señalado (costeo variable) pretende evitar la fluctuación del costo unitario que se presenta en diferentes periodos originado por la aplicación de los costos fijos a diferentes volúmenes de producción.

Independientemente de la implantación del método de costeo variable, pueden emplearse las técnicas de valuación de costos históricos, o costos predeterminados, así como cualquiera de los procedimientos de control de las operaciones productivas: por órdenes de producción o por procesos, o cualquiera de sus derivaciones.

Los sistemas de costeo directo o variable, al enfrentar los costos y los ingresos para la determinación de las utilidades periódicas, establecen una distinción entre los costos directos (variables) y los costos periódicos (fijos). La base del concepto de costeo directo es esta distinción entre costos directos y costos periódicos.

Los costos directos (variables) tienden a cambiar directamente



con el volumen de la producción; los costos periódicos (fijos) son incurridos para conservar las instalaciones listas para la producción y comercialización, sin tener en cuenta la extensión con que son utilizadas esas instalaciones.

Los costos periódicos no sólo incluyen los costos usualmente relacionados con la fábrica y el equipo, sino también incluyen los costos de las investigaciones, algunos costos de publicidad y aquellos costos necesarios para mantener una organización. Estos son los costos, tanto los de producción como los de que no lo son, en que generalmente hay que incurrir tan pronto como las instalaciones productivas son puestas en operación —tanto si están funcionando a 40% como cuando lo hacen a 100% de su capacidad—, debido a que representan los costos fijos *del periodo en que son erogados*. Los costos periódicos son cargados contra las utilidades del periodo en una forma muy parecida a los gastos de venta.

Los costos directos incluyen los costos adicionales requeridos solamente cuando se fabrican y venden productos específicos.

En el costeo directo, los costos fijos se diferencian de los costos variables, no solamente en los estados del presupuesto, sino también en las cuentas de mayor.

Los costos de los materiales directos y de la mano de obra directa se manejan de la misma manera tanto en costeo de absorción como en el costeo directo. Son los gastos indirectos de fabricación los que son tratados de manera diferente.

### **1.3 Aplicación del costeo directo en la planeación y control de costos y utilidades**

Una de las ventajas del costeo directo o variable es, sin lugar a dudas, lo sencillo del mismo, ya que los verdaderos problemas del costeo tradicional están en la identificación y prorrateo de los gastos indirectos fijos. Además, el costeo directo es de uso práctico, ya que se utiliza y aplica en una serie de conceptos, entre los que destacan los siguientes:

- Planeación de utilidades a corto plazo.
- Ayuda en el análisis del punto de equilibrio.

- Medición y control de actividades y de costos.
- Toma de decisiones.

### *Planeación de utilidades a corto plazo*

El costeo directo es, desde luego, aplicable a la planeación de las utilidades en general, pero destaca más cuando son a corto plazo, sobre todo en la utilidad bruta, porque es fácil calcularla a diferentes volúmenes y a diversos productos, circunstancia que permite saber cuánto es lo necesario producir y vender para absorber el costo de operación (gastos de venta, gastos de administración y gastos financieros), así como el costo fijo de producción.

### *Ayuda al análisis del punto de equilibrio*

En el costeo directo es una premisa indispensable hacer el análisis y distinción de los gastos variables respecto de los gastos fijos; se obtienen los datos para calcular y graficar el punto de equilibrio, que en el caso del costeo tradicional, por creerse que esa separación es un trabajo adicional, equivocadamente no se realiza, con esto se pierden los beneficios obtenidos.

### *Medición y control de actividades y de costos*

Con el costeo directo se tiene mas precisión para la medición y control que en el costeo tradicional, especialmente en lo que respecta a los gastos indirectos de producción en su tratamiento, y en el costo unitario sin importar el volumen de producción.

### *Toma de decisiones*

La aplicación del costeo directo tiene que ver en la toma de varias decisiones: de inversión, de fabricación o compra, selección de métodos de producción, máximos y mínimos de existencias, mezclas de producción, fijación de precios, canales y métodos de ventas, etcétera. El costeo tradicional tiene las aplicaciones citadas y más.

#### **1.4 Casos en los que es aconsejable la utilización del costeo directo**

El costeo directo es un método de análisis que repercute en la valuación de los inventarios y en la determinación de los resultados, es útil para fines administrativos y planeación de fabricación en algunos casos. Se puede decir que el uso del costeo directo representa para la dirección o administración un elemento de juicio en la toma de decisiones para futuras operaciones, pues suministra información financiera que da lugar a alternativas a corto plazo.

El costeo directo no puede aplicarse a todas las empresas, ni en cualquier tiempo, sino sólo cuando sea adecuado, por lo que su uso debe cuidarse, estudiando antes si es posible su empleo con buenos resultados y para lograr los objetivos perseguidos, que no sean falaces o equivocados, como en el caso de empresas de temporada o aquellas cuyos gastos fijos son de monto importante.

A todos los costos fijos es fácil convertirlos en variables, lo cual da lugar a pensar más detenidamente en la utilización del costeo directo.

#### **1.5 Ventajas y desventajas del costeo directo**

La NAA ha favorecido ampliamente el uso del costeo directo y desde 1936 ha divulgado informes de investigación destacando las ventajas de este método. Podríamos señalar que las ventajas y desventajas realmente no se relacionan con el uso interno o externo, sino más bien con el método mismo. Por muchos años, las compañías que utilizan el costeo por absorción han hecho análisis de costos directos e indirectos y han preparado graficas de equilibrio; sin embargo, estos datos requieren de estudios especiales debido a que la información no está fácilmente disponible en las cuentas, como sucede en el costeo directo. El costeo directo supera el principal problema del costeo por absorción, o sea la deformación de las ventas en el tiempo, el costo de los artículos vendidos y la utilidad neta.

### *Ventajas del costeo directo*

Las ventajas del costeo directo, por lo general, han sido bien reconocidas por los altos ejecutivos, gerentes de producción y analistas de costos. Entre las principales ventajas del costeo directo se pueden contar las siguientes, generalmente indicadas por quienes se inclinan abiertamente por el uso del método:

- a) No existen cambios o fluctuaciones en el costo unitario.
- b) Puede ser útil en la toma de decisiones, elección de alternativas y planeación de utilidades a corto plazo.
- c) Permite la justa comparación de unidades y valores, incluso en diversos periodos.
- d) Los presupuestos de utilidades antes de impuestos se obtienen con mayor facilidad, debido a que se simplifica la obtención de los gastos indirectos de producción, de distribución, administración y financiamiento, como consecuencia de que:
  - 1. Los gastos variables de producción, de distribución, administración y financieros se calculan de acuerdo a las ventas netas presupuestadas.
  - 2. Los gastos fijos de producción, de distribución, administración y financiamiento son constantes, sin necesidad de que intervenga el presupuesto de ventas netas.
- a) Se facilita la obtención y cálculo del punto de equilibrio, ya que proporciona directamente los elementos contables normales, sin recurrir a cálculos o trabajos adicionales.
- b) Simplifica la apreciación para aceptar o rechazar pedidos; es decir, que para aceptar un pedido sólo se requiere considerar los gastos variables, el exceso de precio de venta sobre dichos gastos representa la utilidad bruta y la parte respectiva para cubrir los gastos fijos que se aplican, existan o no existan ventas o producción.
- c) Se aprecia claramente, debido a que la integración es con elementos directos a la unidad, la relación entre las utilidades y los principales factores que las afectan como volumen, costos (de producción, distribución, administración y financiamiento), combinación de productos, etcétera.
- d) Es una herramienta útil en aspectos como:

1. Planeación de operaciones futuras para alcanzar metas de utilidad, en proyectos individuales.
2. Facilita el estudio cuando hay variedad de líneas, zonas, etcétera.
3. En épocas de expansión o auge es menos optimista, así también en periodos de contracción.

### *Desventajas del costeo directo*

1. La principal desventaja del costeo directo es su falta de aceptación para los informes externos, así como que resulta ser un “costo incompleto” y por lo tanto sus repercusiones son múltiples, entre las que podemos mencionar las siguientes:
  - a) La valuación de los inventarios es inferior a la tradicional, o a lo que debería ser; por lo tanto, no es recomendable para informes financieros. Igualmente respecto a la utilidad y a la pérdida, donde la primera es menor y la segunda mayor.
  - b) Viola el principio de contabilidad del “periodo contable”, ya que no refleja los gastos fijos al nivel de producción realizado en un lapso determinado, ni su costo de producción de lo vendido correcto, e igualmente la utilidad o la pérdida.
  - c) Los resultados en negocios de temporada son engañosos, pues en los meses de poca o nula venta los gastos fijos de producción se traducen en pérdidas en lugar de considerarse como lo que son: inventarios, y en los meses de mucha venta existe una desproporcionada utilidad.
  - d) La fijación de precios sólo se determina con base en los costos de fabricación, de distribución, de administración y financiamiento.
  - e) La utilidad por producción, resulta equivocada, y menor en concordancia con el uso de los servicios de elaboración, distribución, administración y financiamiento.
  - f) Crea confusión al hacer creer que los costos unitarios son menores.
2. No es precisa la separación y resulta difícil distinguir los gastos en fijos de los variables, por lo que en algunos casos se recurría a clasificaciones arbitrarias. Respecto al prorro-

teo para la absorción de los gastos fijos, en ocasiones puede considerarse el mismo gasto formando parte de los costos de producción, distribución, administración y financiamiento, y en otras ocasiones no.

3. No proporciona la solución para incluir los costos fijos en los precios de venta, que es el verdadero problema de los costos, y donde se aprecia la eficiencia, preparación, conocimientos y dominio de la entidad por el contador de costos respecto del ingeniero industrial.
4. No se determina el costo total unitario de producción, por lo que requieren cómputos adicionales para conocerlo.
5. Es un método no necesario, puesto que todas sus bondades se pueden lograr a través del costeo tradicional, y todavía mejor si se apoya en herramientas actuales como la computación, los presupuestos, los costos predeterminados, elementos de ingeniería industrial, etcétera.
6. En la realidad, la gran mayoría de las entidades productivas trabajan sobre la base de pocas fluctuaciones, y si las hay, no prevalecen por mucho tiempo.
7. Dentro de la profesión contable, sólo es aceptado como un método complementario del costeo tradicional.
8. No es aplicable en épocas sostenidas de inflación, fluctuaciones de precios, devaluación, etcétera.
9. Es ineficiente, pues procura ocultar los gastos fijos de producción, mismos que se deben absorber por la producción misma, ya que de no ser así, da lugar a ineficacia en la utilización de la capacidad productiva.
10. El estado de resultados no refleja, generalmente, la pérdida que se genera por la capacidad fabril no utilizada.
11. Sólo es útil para propósitos especiales en el análisis de los costos de producción, distribución, administración y financiamiento, en empresas con peculiaridades propias que lo requieran, como puede ser la competencia en el mercado.
12. No es de aplicación universal, es decir que sea aplicable en todos los casos, como sucede con el costeo tradicional.
13. Los costos fijos, casi en su totalidad, pueden ser convertidos a variables, y entonces ya formarían parte de su costo respectivo.

14. Al afectar directamente los gastos indirectos de producción fijos a los resultados del periodo, muestra la deducción de dichos gastos de la contribución marginal total, lo cual no es útil ni práctico para la toma de decisiones.

El costeo directo puede aplicarse contablemente en la producción por órdenes o procesos, en forma histórica o predeterminada, debiéndose tener especial cuidado al formular el catálogo de cuentas en la clasificación de los conceptos de costo-gasto variable (directo) y costo-gasto fijo (periódico).

Por otra parte, Samuel Waldo, en su libro titulado *Contabilidad básica de costos*, establece que los propagandistas del costeo directo puntualizan que para efectos administrativos es muy superior al costeo de absorción, porque con el costeo directo:

1. Los costos unitarios facilitan a la administración decidir si se acepta o se rechaza un pedido.
2. La utilidad neta es extremadamente sensible a los cambios en las ventas.
3. La preparación de los presupuestos de caja y de utilidades netas es más fácil.
4. Los niveles de producción del periodo anterior no afectan la utilidad neta del periodo actual.
5. El cálculo del punto de equilibrio se simplifica.
6. La determinación de los efectos de los cambios que se proyecten, en precio, volumen y costo, se hace más rápidamente.

**Ejercicio 1.** El caso de El Zapato del Zapatero, SA, empresa dedicada a la fabricación de calzado.

*Sistema de costos histórico, por procesos, completo, directo:*

INFORME DE PRODUCCIÓN

IIMP	19 Uds.	\$8.00 c/u
Compras	92 Uds.	8.50 c/u
Consumo	104 Uds.	
MOD	\$1,200.00	
GIF		
Energía eléctrica	\$53.00	
Lacas y solventes	10.00	
Sueldo supervisor	400.00	
Refacciones	180.00	
Arrendamiento	200.00	
Avíos menores	30.00	
IIPP		
MP	30.00	
MO	1,000.00	
GIF	500.00	
Productos terminados	308 Uds.	
Producción en proceso	100 Uds.	avance
MPD		100%
MOD		60%
GIF		25%
IIPT	240 Uds.	10.50 c/u
Pérdida normal de producción	4 Uds.	
Ventas	410 Uds.	30.00 c/u
Gastos de venta	210.00	
Gastos de administración	250.00	
Gastos financieros	140.00	



*Método de valuación tanto en materias primas como en producto terminado: promedios ponderados:*

Se pide: desarrollar el caso por costeo directo.

- Determinación del costo unitario y de producción utilizando cédulas de trabajo.
- Determinación de resultado en esquemas de mayor.
- Determinación de estados financieros.

*Costeo directo:*

#### TARJETA DE ALMACÉN DE MATERIA PRIMA

Concepto	E	S	Exist.	CU	Debe	Haber	Saldo
IIMP			19	8.00			152.00
Compra	92		111	8.50	782.00		934.00
Consumo		104	7	8.41		875.13	58.87

#### *Cédulas de trabajo*

##### I. DETERMINACIÓN DE PRODUCCIÓN EQUIVALENTE

Concepto	Datos	P. eq. mp	P. eq. mo.	P. eq. gif.
Prod. terminado	Uds. 308	308	308	308
Prod. proceso	100	(100%) 100	(60%) 60	(25%) 25
PNP	4	0	0	0
Total	412	408	368	333

##### II. DETERMINACIÓN DEL COSTO UNITARIO

Elemento	IIPP	CI	Inv. Pta.	P. eq.	CU
MPD	30	875.13	905.13	408	2.22
MOD	1,000	1,200.00	2,200.00	368	5.98
GIF	500	273.00	773.00	333	2.32
Total	1,530	2,348.13	3,878.13		10.52

### III. VALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Elemento	CU	PP Equiv.	IFPP	Inv. pta.	CPT
MPD	2.22	100	222.00	905.13	683.13
MOD	5.98	60	358.80	2200.00	1841.20
GIF	2.32	25	58.00	773.00	715.00
<b>Total</b>	<b>10.52</b>		<b>638.80</b>	<b>3878.13</b>	<b>3239.33</b>

### TARJETA DE ALMACÉN DE PRODUCTO TERMINADO

N	E	S	Exist.	CU	D	H	Saldo
IIPT			240	10.50			2520.00
PT	308		548	10.52	3239.33		5759.33
CPV		410	138	10.51		4308.95	1450.38

### ESQUEMAS DE MAYOR

Almacén mat. prima				Inv. prod. proc.			
S)	\$	152.00	\$ 875.13 (2	S)	\$	1,530.00	\$ 1,530.00 (7
1)		782.00					
MPD	\$	934.00	\$ 875.13 MPU	8)		638.80	
IFMP		58.87					

Almacén prod. term.				Capital social			
S)	\$	2,520.00	\$ 4,308.95 (10			\$	4,202.00 (S
9)		683.13					
9)		1,841.20					
9)		715.00					
	\$	5,759.33	\$ 4,308.95				
IFPT		1,450.38					

Bancos			Prod. proc. mat. prima								
12)	\$	12,300.00	\$	782.00	(1)	2)	\$	875.13	\$	222.00	(8)
				1,200.00	(3)	7)		30.00			
				273.00	(4)			905.13		222.00	
				250.00	(13)			683.13		683.13	(9)
				210.00	(14)						
				140.00	(15)						
			\$	600.00							
	\$	12,300.00	\$	3,455.00							
	\$	8,845.00									

Prod. proc. MOD			Prod. proc. GIF								
5)	\$	1,200.00	\$	358.80	(8)	6)	\$	273.00	\$	58.00	(8)
7)		1,000.00				7)		500.00			
		2,200.00		358.80				773.00		58.00	
		1,841.20		1,841.20	(9)			715.00		715.00	(9)

Ventas			Mano obra directa								
16)	\$	12,300.00	\$	12,300.00	(12)	3)	\$	1,200.00	\$	1,200.00	(5)

Gastos ind. fab.			Gastos admón.								
4)	\$	273.00	\$	273.00	(6)	13)	\$	250.00	\$	250.00	(18)
					(7)						

Gastos venta			Gastos financieros								
14)	\$	210.00	\$	210.00	(19)	15)	\$	140.00	\$	140.00	(20)

CPV			PYG								
10)	\$	4,308.95	\$	4,308.95	(17)	17)	\$	4,308.95	\$	12,300.00	(16)
							\$	600.00			
						18)		250.00			
						19)		210.00			
						20)		140.00			
							\$	5,508.95	\$	12,300.00	
						21)		6,791.05		6,791.05	

Resultado ejercicio		Gastos fijos fabricación	
\$	6,791.05 (21)	\$	600.00
		\$	600.00

## COSTEO DIRECTO

El Zapato del Zapatero, SA. Estado conjunto		El Zapato del Zapatero, SA. Estado de resultados	
IIMP	152.00	Ventas	12,300.00
+ CNMP	782.00	CPV	4,308.95
= MP disponible	934.00	Utilidad bruta	7,991.05
- IFMP	58.87	Otros gastos	0.00
= MPD utilizada	875.13	Utilidad marginal	7,991.05
+ MOD	1,200.00	Gastos ind. fab.	600.00
= costo primo	2,075.13	Gastos de venta	210.00
+ GIF	273.00	Gastos de admón.	250.00
= costo incurrido	2,348.13	Gastos financieros	140.00      1,200.00
+ IIPP	1,530.00	Resultado ej.	\$6,791.05
= inversión planta	3,778.13		
- IFPP	638.80		
= CPT	3,239.33		
+ IIPT	2,520.00		
= Prod. term. disp.	5,759.33		
- IFPT	1,450.30		
= CPV	4,308.95		

## EL ZAPATO DEL ZAPATERO, SA. BALANCE GENERAL

Activo		Pasivo	
Bancos	8,845.00		
Almacén prod. term.	1,450.38	Capital contable	
Inv. prod. proceso	638.80	Capital social	4,202.00
Almacén mat. prima	58.87	Resultado ejerc.	6,791.05
<b>Total activo</b>	<b>10,993.05</b>	<b>Pasivo + capital</b>	<b>10,993.05</b>

Nota: Para fines prácticos, los estados financieros han sido formulados únicamente con el nombre de la empresa, cumpliendo con ello el principio contable de entidad; sin embargo, las fechas no se consideran, aun cuando sabemos que deben formar parte del encabezado de los mismos, para cumplir con el principio de periodo contable.

### Ejercicio 2. Caso de Plásticos Industriales de Jalisco, SA.

#### HISTÓRICO POR PROCESOS, COMPLETO, DIRECTO. INFORME DE PRODUCCIÓN

Proceso "A"		
IIMP	40 Uds.	\$120. c/u
Compras	90 Uds.	\$130. c/u
IFMP	18 Uds.	PEPS
MOD	\$250,000	
GIF	\$20,000	
Renta	\$2,500	
Mantenimiento Correctivo	\$7,500	
Sueldos	\$2,000	
Energía Eléctrica	\$1,500	
Refacciones	\$3,000	
Mantenimiento preventivo	\$3,500	
IIPP:		
MPD	\$10,000	
MOD	\$4,000	
GIF	\$3,000	
Producto terminado	90 Uds.	
Producción en proceso	14 Uds.	(3/4 Avance)

Proceso "B"		
IIMP	48 Uds.	\$1,000.
Compras	54 Uds.	\$950.
Consumos	92 Uds.	UEPS
MOD	\$120,000.	
GIF	\$40,000.	
IIPP:		
MPD	\$20,000.	
MOD	\$8,000.	
GIF	\$7,000.	
Proceso "B-B"		
MPD	\$190,000.	
MOD	\$80,000.	
GIF	\$15,000.	
Producto terminado	140 Uds.	
Producción en proceso	24 Uds.	(1/6 avance)
IIPT	60 Uds.	\$4,000. c/u
Pérdida normal de producción		
Unidades vendidas	183 Uds.	\$14,000. c/u
Utilizar el método de valuación de promedios		
Gastos de venta.	\$100,000.	

Nota: en este caso, como en algunos otros, se utilizan diversos métodos de valuación, con el fin de practicar y hacer más continuo su uso en algunos de ellos; sin embargo, es importante aclarar que, de acuerdo con el principio de comparabilidad, se debería aplicar el mismo método para valuar todos los inventarios que se tengan en una entidad económica.

Se pide: determinar costo unitario a través de cédulas de trabajo, determinación del resultado en esquemas de mayor, así como la formulación de los principales estados financieros.

*Costeo directo*

**Proceso "A"**  
**Método de valuación: PEPS**

**TARJETA DE ALMACÉN DE MATERIA PRIMA**

Concepto	Ent.	Sal.	Exist.	CU	Debe	Haber	Saldo
IIMP			40	120.00			4,800.00
Compras	90		130	130.00	11,700.00		16,500.00
Consumo		40	90	120.00		4,800.00	11,700.00
		72	18	130.00		9,360.00	2,340.00

**Proceso "B"**  
**Método de valuación: UEPS**

**TARJETA DE ALMACÉN DE MATERIA PRIMA**

Concepto	Ent.	Sal.	Exist.	CU	Debe	Haber	Saldo
IIMP			48	1,000.00			48,000.00
Compras	54		102	950.00	51,300.00		99,300.00
Consumo		54	48	950.00		51,300.00	48,000.00
		38	10	1,000.00		38,000.00	10,000.00

**Cédulas de trabajo**  
**Proceso "A"**

**1. DETERMINACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EQUIVALENTE**

Concepto	Datos	Prod. equiv.
Prod. terminado	90	90
Prod. proceso	14 (75%)	11
PNP	0	0
Total	104	101

## 2. DETERMINACIÓN DEL COSTO UNITARIO

Elementos	IIPP	Costo inc.	Inv. planta	Prod. equiv.	CU
MPD	10,000.00	14,160.00	24,160.00		239.21
MOD	4,000.00	250,000.00	254,000.00	101	2,514.85
GIF	3,000.00	15,500.00	18,500.00		183.17
<b>Total</b>	<b>17,000.00</b>	<b>279,660.00</b>	<b>296,660.00</b>		<b>2,937.23</b>

## 3. VALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Elementos	Costo unit.	Unid. equiv.	IFPP	Inv. planta	CPT
MPD	239.21		2,631.31	24,160.00	21,528.69
MOD	2,514.85	11	27,663.35	254,000.00	226,336.65
GIF	183.17		2,014.87	18,500.00	16,485.13
<b>Total</b>	<b>2,937.23</b>	<b>11</b>	<b>32,309.53</b>	<b>296,660.00</b>	<b>264,350.47</b>

### Proceso "B"

#### 1. DETERMINACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EQUIVALENTE

Concepto	Datos	A en B	B en B
Prod. terminado	90	90	90
Prod. proceso	24(1/6) (17%)	24	4
PNP	0	0	0
<b>Total</b>	<b>114</b>	<b>144</b>	<b>94</b>

#### 2. DETERMINACIÓN DEL COSTO UNITARIO

Elementos	IIPP	Costo inc.	Inv. planta	Prod. equiv.	CU
MPD	20,000.00	21,528.69	41,528.69	164	253.22
MOD	8,000.00	226,336.65	234,336.65	164	1,428.88
GIF	7,000.00	16,485.13	23,485.13	164	143.20
<b>A-B</b>	<b>35,000.00</b>	<b>264,350.47</b>	<b>299,350.47</b>		<b>1,825.30</b>
MPD	190,000.00	89,300.00	279,300.00	144	1,939.58
MOD	80,000.00	120,000.00	200,000.00	144	1,388.89
GIF	15,000.00	40,000.00	55,000.00	144	381.94
<b>B-B</b>	<b>285,000.00</b>	<b>249,300.00</b>	<b>534,300.00</b>		<b>3,710.41</b>
<b>Acumulado</b>	<b>320,000.00</b>	<b>513,650.47</b>	<b>833,650.47</b>		<b>5,535.71</b>



### 3. VALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Elementos	CU	Unid. equiv.	IFPP	Inv. planta	CPT
MPD	253.22	24	6,077.28	41,528.69	35,451.41
MOD	1,428.88	24	34,293.12	234,336.65	200,043.53
GIF	143.20	24	3,436.80	23,485.13	20,048.33
<b>A-B</b>	<b>1,825.30</b>		<b>43,807.20</b>	<b>299,350.47</b>	<b>255,543.27</b>
MPD	1,939.58	4	7,758.32	279,300.00	271,541.68
MOD	1,388.89	4	5,555.56	200,000.00	194,444.44
GIF	381.94	4	1,527.76	55,000.00	53,472.24
<b>B-B</b>	<b>3,710.41</b>		<b>14,841.64</b>	<b>534,300.00</b>	<b>519,458.36</b>
<b>Acumulado</b>	<b>5,535.71</b>		<b>58,648.84</b>	<b>833,650.47</b>	<b>775,001.63</b>

### 4. RESUMEN

Elementos	IIPP	IFPP	CPT
MPD	210,000.00	13,835.60	306,993.09
MOD	88,000.00	39,848.68	394,487.97
GIF	22,000.00	4,964.56	73,520.57
<b>Total</b>	<b>320,000.00</b>	<b>58,648.84</b>	<b>775,001.63</b>

Método de valuación: promedios.

### TARJETA DE ALMACÉN DE PRODUCTO TERMINADO

Referencia	Ent.	Sal.	Exist.	CU	Debe	Haber	Saldo
IIPT			60	\$4,000.00			240,000.00
Prod. term.	140		200	5,535.71	775,001.63		1,015,001.63
CPV		183	17	5,075.00		928,726.63	86,275.00

### ESQUEMAS DE MAYOR

Almacén mat. prima				IIPP "A"					
S)	\$	52,800.00	\$	14,160.00	(2	S)	17,000.00	17,000.00	(7
1)		11,700.00		89,300.00	(12				
11)		51,300.00				8)	32,309.53		
	\$	115,800.00	\$	103,460.00					
IFMP		12,340.00							

IPP "B"		
S)	320,000.00	320,000.00 (17)
7)	5,618.00	

PPMOD "A"		
5)	\$ 250,000.00	\$ 27,663.35 (8)
7)	4,000.00	
	\$ 254,000.00	\$ 27,663.35
	\$ 226,336.65	\$ 226,336.65 (9)

MOD "A"		
3)	\$ 250,000.00	\$ 250,000.00 (5)

Capital social		
		\$ 629,800.00 (S)

Bancos		
21)	\$ 2,562,000.00	\$ 11,700.00 (1)
		250,000.00 (3)
		15,500.00 (4)
		51,300.00 (11)
		120,000.00 (13)
		40,000.00 (14)
		100,000.00 (22)
		4,500.00 (23)
	\$ 2,562,000.00	\$ 593,000.00
	\$ 1,969,000.00	

PP MOD "B"		
9)	\$ 226,336.65	\$ 39,848.68 (18)
15)	120,000.00	
17)	88,000.00	
	\$ 434,336.65	\$ 39,848.68
	394,487.97	394,487.97 (19)

PPMPD "A"		
2)	\$ 14,160.00	\$ 2,631.31 (8)
7)	10,000.00	
	\$ 24,160.00	\$ 2,631.31
	\$ 21,528.69	\$ 21,528.69 (9)

PPGIF "A"		
6)	\$ 15,500.00	\$ 2,014.87 (8)
7)	3,000.00	
	\$ 18,500.00	\$ 2,014.87
	\$ 16,485.13	\$ 16,485.13 (9)

GIF "A"		
4)	\$ 15,500.00	\$ 15,500.00 (6)

Almacén de PT		
S)	\$ 240,000.00	\$ 928,726.63 (20)
19)	306,993.09	
19)	394,487.97	
19)	73,520.57	
	\$ 1,015,001.63	\$ 928,726.63
IFPT	86,275.00	

PPMPD "B"		
9)	\$ 21,528.69	\$ 13,835.60 (18)
12)	89,300.00	
17)	210,000.00	
	\$ 320,828.69	\$ 13,835.60 (19)
	306,993.09	306,993.09

PP GIF "B"		
9)	\$ 16,485.13	\$ 4,964.56 (18)
16)	40,000.00	
17)	22,000.00	
	\$ 78,485.13	\$ 4,964.56
	73,520.57	73,520.57 (19)

MOD "B"		
13)	\$ 120,000.00	\$ 120,000.00 (15)
Ventas		
24)	\$ 2,562,000.00	\$ 2,562,000.00 (21)
Gastos fijos		
23)	\$ 4,500.00	\$ 4,500.00 (27)
Res. ejercicio		
		1,528,773.37 (28)

GIF "B"		
14)	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00 (16)
Gastos de venta variables		
22)	\$ 100,000.00	\$ 100,000.00 (26)
P y G		
25)	\$ 928,726.63	\$ 2,562,000.00 (24)
26)	100,000.00	
27)	4,500.00	
	\$ 1,033,226.63	\$ 2,562,000.00
28)	1,528,773.37	1,528,773.37
CPV		
20)	\$ 928,726.63	\$ 928,726.63 (25)

## COSTEO DIRECTO

Plásticos Industriales de Jalisco, SA. Estado conjunto		Plásticos Industriales de Jalisco, SA. Estado de resultados	
IIMP	\$52,800.00	Ventas	\$2,562,000.00
+ CNMP	63,000.00	CPV	928,726.63
= MP disponible	115,800.00	Utilidad bruta	\$1,633,273.37
- IFMP	12,340.00	Gastos fijos	4,500.00
= MPD utilizada	103,460.00	Util. marginal	\$1,628,773.37
+ MOD	370,000.00	Gastos de venta	100,000.00
= costo primo	473,460.00	Resultado ejerc.	\$1,528,773.37
+ GIF	55,500.00		
= costo incurrido	528,960.00		
+ IIPP	337,000.00		
= inversión planta	865,960.00		
- IFPP	90,958.37		
= cto. prod. term.	775,001.63		
+ IIPT	240,000.00		
= prod. term. disponible	1,015,001.63		
- IFPT	86,275.00		
= CPV	\$928,726.63		

## Plásticos Industriales de Jalisco, SA.

### BALANCE GENERAL

Activo		Pasivo	
Bancos	1,969,000.00		
Inv. prod. term.	86,275.00	Capital contable	
Inv. prod. proceso	90,958.37		
Alm. de mat. prima	12,340.00	Capital social	\$ 629,800.00
		Resultado ejercicio	1,528,773.37
Suma activo	\$2,158,573.37	Total pasivo + capital	\$2,158,573.37

### **Ejercicio 3.** El caso de Muebles para Oficinas y El Hogar, SA.

Informe de producción de una empresa cuyo proceso de producción se conforma por dos procesos, desarrollándose con base en costeo directo. Determinar costo unitario y resultados a través de cédulas de trabajo y preparar estados financieros.

*Sistemas de costo completo por procesos, histórico directo:*

Proceso "A"		
IIMP	243 Uds.	\$18.06 c/u
Compras	423Uds.	18.11 c/u
IFMP	197 Uds	<u>Promedios</u>
MOD	4,300.00	
GIF		
Energía eléctrica	860.00	5% Infonavit
Arrendamiento	1200.00	2% SAR
Mantenimiento preventivo	320.00	2% Nóminas
Calefacción y aire	190.00	
Sueldo del supervisor	500.00	
Mantenimiento correctivo	410.00	
Consumo de refacciones	115.00	
IIPP:		
MPD	2,100.00	
MOD	1,300.00	
GIF	840.00	
Producción terminada	418 Uds.	
Producción proceso	148 Uds.	60% avance

Proceso "B"		
IIMP	254 Uds.	\$14.10 c/u
Compras	448 Uds.	14.13 c/u
Consumo		
IFMP	233 Uds.	
MOD	3,600.00	
GIF		5% Infonavit
Energía eléctrica	540.00	2% SAR
Mantenimiento preventivo	250.00	2% Nóminas
Mantenimiento correctivo	165.00	
Arrendamiento	1,000.00	
Calefacción y aire acondicionado	230.00	
IIPP:		
MPD	2,800.00	
MOD	2,300.00	
GIF	1,400.00	
"B-B"		
MPD	2,200.00	
MOD	2,300.00	
GIF	80.00	
Producción terminada	420 Uds.	
Producción en proceso	296 Uds.	45% avance
Método de valuación: promedios		
IIPT	130 Uds.	78.00 c/u
IFPT	73 Uds.	
Las unidades vendidas fueron desplazadas a un valor de	\$ 110.00	c/u
Gastos de venta	\$ 4,300.00	
Gastos de administración	6,100.00	
Gastos financieros	3,800.00	

Nota: 1. Para efecto de obtener las cantidades referentes al pago de sar e Infonavit, se integrarán los sueldos y salarios con el factor 1.0452, ya que se considera un inicio de operaciones y, por lo tanto, se aplica en factor mínimo de antigüedad redondeándose el total obtenido. <R>2. Los gastos de operación tienen la característica de ser fijos.

## Costeo directo

### Proceso "A"

#### TARJETA DE ALMACÉN DE MATERIA PRIMA

Concepto	E	S	Exist.	CU	Debe	Haber	Saldo
IIMP			243	18.06			4,388.58
Compras	423		666	18.11	7,660.53		12,049.11
Consumo		469	197	18.09		8,485.38	3,563.73

### Cédulas de trabajo

#### I. DETERMINACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EQUIVALENTE

Elementos	Datos	P. eq.
Producto terminado	418 Uds.	418
Prod. proceso	148(60%)	89
PNP	0	0
Total		507

#### II. DETERMINACIÓN DEL COSTO UNITARIO

Elemento	IIPP	Cto. incurrido	Inv. planta	P. eq.	CU
MPD	2,100.00	8,485.38	10,585.38		20.88
MOD	1,300.00	4,300.00	5,600.00	507	11.05
GIF	840.00	1,785.61	2,625.61		5.18
Total	4,240.00	14,570.99	18,810.99		37.11

#### III. VALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Elemento	CU	Uds. eq.	IFPP	Inv. pta.	CPT
MPD	20.88		1,858.32	10,585.38	8,727.06
MOD	11.05	89	983.45	5,600.00	4,616.55
GIF	5.18		461.02	2,625.61	2,164.59
Total	37.11		3,302.79	18,810.99	15,508.20

## Proceso "B"

### TARJETA DE ALMACÉN MATERIA PRIMA

Concepto	E	S	Exist.	CU	Debe	Haber	Saldos
IIMP			254	14.10			3,581.40
Compras	448		702	14.13	6,330.24		9,911.64
Consumo		469	233	14.12		6,621.68	3,289.96

### Cédulas de trabajo

#### I. DETERMINACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EQUIVALENTE

Concepto	Datos	A-B	B-B
Producción term.	420	420	420
Producción proceso	296 (45%)	296	133
PNP	0	0	0
<b>Total</b>		<b>716</b>	<b>553</b>

#### II. DETERMINACIÓN DEL COSTO UNITARIO

Elemento	IIPP	Cto. incurrido	Inv. pta.	P. eq.	CU
MPD	2,800.00	8,727.06	11,527.06		16.10
MOD	2,300.00	4,616.55	6,916.55	716	9.66
GIF	1,400.00	2,164.59	3,564.59		4.98
<b>A-B</b>	<b>6,500.00</b>	<b>15,508.20</b>	<b>22,008.20</b>		<b>30.74</b>
MPD	2,200.00	6,621.68	8,821.68		15.95
MOD	2,300.00	3,600.00	5,900.00	553	10.67
GIF	80.00	1,040.39	1,120.39		2.03
<b>B-B</b>	<b>4,580.00</b>	<b>11,262.07</b>	<b>15,842.07</b>		<b>28.65</b>
<b>Acumulado</b>	<b>11,080.00</b>	<b>26,770.27</b>	<b>37,850.27</b>		<b>59.39</b>

#### III. VALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Elemento	CU	uds. eq.	IFPP	Inv. pta.	CPT
MPD	16.10		4,765.60	11,527.06	6,761.46
MOD	9.66	296	2,859.36	6,916.55	4,057.19
GIF	4.98		1,474.08	3,564.59	2,090.51

Elemento	CU	uds. eq.	IFPP	Inv. pta.	CPT
<b>A -B</b>	<b>30.74</b>		<b>9,099.04</b>	<b>22,008.20</b>	<b>12,909.16</b>
MPD	15.95		2,121.35	8,821.68	6,700.33
MOD	10.67	133	1,419.11	5,900.00	4,480.89
GIF	2.03		269.99	1,120.39	850.40
<b>B -B</b>	<b>28.65</b>		<b>3,810.45</b>	<b>15,842.07</b>	<b>12,031.62</b>
Acumulado	59.39		12,909.49	37,850.27	24,940.78

#### IV. RESUMEN

Elementos	IIPP	IFPP	CPT
MPD	5,000.00	6,886.95	13,461.79
MOD	4,600.00	4,278.47	8,538.08
GIF	1,480.00	1,744.07	2,940.91
<b>Total</b>	<b>11,080.00</b>	<b>12,909.49</b>	<b>29,940.78</b>

#### TARJETA DE ALMACÉN DE PRODUCTO TERMINADO

Concepto	E	S	Exist.	CU	Debe	Haber	Saldo
IIPT			130	78.00			10,140.00
PT	420		550	59.39	24,940.78		35,080.78
CPV		477	73	63.78		30,424.84	4,655.94

#### ESQUEMAS DE MAYOR

Almacén mat. prima				IPP "A"			
S)	\$	7,969.98	\$ 8,485.38 (2	S)		4,240.00	4,240.00 (7
1)		7,660.53	6,621.68 (12				
11)		6,330.24		8)		3,302.79	
	\$	21,960.75	\$ 15,107.06				
IFMP		6,853.69					
IPP "B"				PPMPD "A"			
S)		11,080.00	11,080.00 (17	2)	\$	8,485.38	\$ 1,858.32 (8
				7)		2,100.00	
7)		5,618.00			\$	10,585.38	\$ 1,858.32
					\$	8,727.06	\$ 8,727.06 (9



PPMOD "A"		
5)	\$ 4,300.00	\$ 983.45 (8)
7)	1,300.00	
	<u>\$ 5,600.00</u>	<u>\$ 983.45</u>
	\$ 4,616.55	\$ 4,616.55 (9)

PPGIF "A"		
6)	\$ 1,785.61	\$ 461.02 (8)
7)	840.00	
	<u>\$ 2,625.61</u>	<u>\$ 461.02</u>
	\$ 2,164.59	\$ 2,164.59 (9)

MOD "A"		
3)	\$ 4,300.00	\$ 4,300.00 (5)

GIF "A"		
4)	\$ 1,785.61	\$ 1,785.61 (6)

Capital social		
		\$ 33,429.98 (S)

Almacén de PT		
S)	\$ 10,140.00	\$ 30,424.84 (20)
19)	13,461.79	
19)	8,538.08	
19)	2,940.91	
	<u>\$ 35,080.78</u>	<u>\$ 30,424.84</u>
IFPT	4,655.94	

Bancos		
21)	\$ 52,470.00	\$ 7,660.53 (1)
		4,300.00 (3)
		1,785.61 (4)
		6,330.24 (11)
		3,600.00 (13)
		1,040.39 (14)
		4,300.00 (22)
		6,100.00 (23)
		3,800.00 (29)
	<u>\$ 52,470.00</u>	<u>\$ 38,916.77</u>
	\$ 13,553.23	

PPMPD "B"		
9)	\$ 8,727.06	\$ 6,886.95 (18)
12)	6,621.68	
17)	5,000.00	
	<u>\$ 20,348.74</u>	<u>\$ 6,886.95</u> (19)
	<u>13,461.79</u>	<u>13,461.79</u>

PPMOD "B"		
9)	\$ 4,616.55	\$ 4,278.47 (18)
15)	3,600.00	
17)	4,600.00	
	<u>\$ 12,816.55</u>	<u>\$ 4,278.47</u>
	8,538.08	8,538.08 (19)

PPGIF "B"		
9)	\$ 2,164.59	\$ 1,744.07 (18)
16)	1,040.39	
17)	1,480.00	
	<u>\$ 4,684.98</u>	<u>\$ 1,744.07</u>
	2,940.91	2,940.91 (19)

MOD "B"		
13)	\$ 3,600.00	\$ 3,600.00 (15)

GIF "B"		
14)	\$ 1,040.39	\$ 1,040.39 (16)

Ventas		
24)	\$ 52,470.00	\$ 52,470.00 (21)

Gastos de venta		
22)	\$ 4,300.00	\$ 4,300.00 (26)

Gastos admón.	
23) \$	6,100.00
\$	6,100.00

P y G	
25) \$	30,424.84
\$	52,470.00
26)	4,300.00
27)	6,100.00
30)	3,800.00
\$	44,624.84
\$	52,470.00
28)	7,845.16
	7,845.16

Res. ejercicio	
	7,845.16

CPV	
20) \$	30,424.84
\$	30,424.84

Gastos financieros	
29) \$	3,800.00
\$	3,800.00

## COSTEO DIRECTO

Muebles para Oficinas y el Hogar, SA. Estado conjunto		Muebles para Oficinas y el Hogar, SA. Estado de resultados	
IIMP	7,969.98	Ventas	52,470.00
Compras netas MPD	13,990.77	CPV	30,424.84
MPD disponible	21,960.75	Utilidad bruta	22,045.16
IFMPD	6,853.69	Gastos variables	0.00
MPD utilizada	15,107.06	Útil. marginal	22,045.16
Mano obra directa	7,900.00	Gastos fijos	
Costo primo	23,007.06	Gastos de venta	4,300
Gastos ind. de fab.	2,826.00	Gastos de admón.	6,100
Costo incurrido	25,833.06	Gastos financieros	3,800 14,200.0000
IIPP	15,320.00	Resultado ejercicio	7,845.16
Inversión planta	41,153.06		
IFPP	16,212.28		
Costo prod. term.	24,940.78		
IIPT	10,140.00		
Prod. term. disp.	35,080.78		
IFPT	4,655.94		
Costo prod. vendido	30,424.84		

**MUEBLES PARA OFICINAS Y EL HOGAR, SA.  
BALANCE GENERAL**

Activo		Pasivo	
Bancos	13,553.23		
Almacén prod. term.	4,655.94	Capital contable	
Inv. prod. proceso	16,212.28		
Almacén materia prima	6,853.69	Capital social	33,429.98
		Resultado ejercicio	7,845.16
Suma activo	41,275.14	Suma pasivo + capital	41,275.14

**Ejercicio 4.** El caso de Gradas y Toldos de Occidente, SA.

Informe de producción de una empresa cuyo proceso de producción se conforma por dos procesos, desarrollándose sobre la base de costeo directo. Determinar costo unitario y resultados a través de cédulas de trabajo, y preparar estados financieros.

*Sistemas de costos completo por procesos, histórico directo:*

Proceso "A"		
IIMP	365 Uds.	\$22.50 c/u
Compras	674 Uds.	\$22.65 c/u
IFMP	506 Uds	<u>PEPS</u>
MOD	\$5,375.00	
Gastos indirectos de fabricación		
Fijos	\$2,830.00	
Variables	\$2,128.00	
IIPP		
MPD	\$2,625.00	
MOD	\$1,625.00	
GIF	\$1,050.00	
Producción terminada	543 Prod.	
Producción proceso	205 Prod.	65% avance

Proceso "B"		
IIMP	317 Uds.	\$17.63 c/u
Compras	560 Uds.	\$17.66 c/u
Consumo	586 Uds.	<u>UEPS</u>
MOD	\$4,500.00	
Gastos indirectos de fabricación		
Fijos	\$1,549.00	
Variables	\$1,260.00	
IIPP		
MPD	\$3,500.00	
MOD	\$2,875.00	
GIF	\$1,750.00	
"B-B"		
MPD	\$2,750.00	
MOD	\$2,875.00	
GIF	\$560.00	
Producción terminada	525 Prod.	
Producción en proceso	370 Prod.	55% avance
Pérdida normal de producción	12 Prod.	Promedios
IIPT	163 Prod.	\$97.50 c/u
IFPT	353 Prod.	
Las unidades vendidas fueron desplazadas a	\$127.00 c/u	
Gastos de venta	\$5,375.00	
Gastos de administración	\$7,625.00	
Gastos financieros	\$4,750.00	

Nota: Los gastos de operación tienen la característica de ser fijos.

### Costeo directo Proceso "A"

#### TARJETA DE ALMACÉN DE MATERIA PRIMA

Concepto	E	S	Exist.	CU	Debe	Haber	Saldo
IIMP			365	22.50			8,212.50
Compras	674		1039	22.65	15,266.10		23,478.60
Consumo		365	674	22.50		8,212.50	15,266.10
Consumo		168	506	22.65		3,805.20	11,460.90

## CÉDULAS DE TRABAJO

### I. DETERMINACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EQUIVALENTE

Elementos	Datos	P. eq.
Producto terminado	543 Uds.	543
Producción proceso	205(65%)	133
Pérdida normal prod.	0	0
<b>Total</b>	<b>748</b>	<b>676</b>

### II. DETERMINACIÓN DEL COSTO UNITARIO

Elemento	IIPP	Costo incurrido	Inv. planta	P. eq.	CU
MPD	2,625.00	12,017.70	14,642.70		21.65
MOD	1,625.00	5,375.00	7,000.00	676	10.35
GIF	1,050.00	2,128.00	3,178.00		4.70
<b>Total</b>	<b>5,300.00</b>	<b>19,520.70</b>	<b>24,820.70</b>		<b>36.70</b>

### III. VALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Elemento	CU	Uds. eq.	IFPP	Inv. pta.	CPT
MPD	21.65		2,879.45	14,642.70	11,763.25
MOD	10.35	133	1,376.55	7,000.00	5,623.45
GIF	4.70		625.10	3,178.00	2,552.90
<b>Total</b>	<b>36.70</b>		<b>4,881.10</b>	<b>24,820.70</b>	<b>19,939.60</b>

### Proceso “B”

#### TARJETA DE ALMACÉN MATERIA PRIMA

Concepto	E	S	Exist.	CU	Debe	Haber	Saldos
IIMP			317	17.63			5,588.71
Compras	560		877	17.66	9,889.60		15,478.31
Consumo		560	317	17.66		9,889.60	5,588.71
Consumo		26	291	17.63		458.38	5,130.33

## Cédulas de trabajo

### I. DETERMINACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EQUIVALENTE

Concepto	Datos	A-B	B-B
Prod. terminada	525	525	525
Prod. proceso	370 (55%)	370	204
Pérdida normal	12	0	0
<b>Total</b>	<b>907</b>	<b>895</b>	<b>729</b>

### II. DETERMINACIÓN DEL COSTO UNITARIO

Elemento	IIPP	Costo incurrido	Inv. pta.	P. eq.	CU
MPD	3,500.00	11,763.25	15,263.25		17.05
MOD	2,875.00	5,623.45	8,498.45	895	9.50
GIF	1,750.00	2,552.90	4,302.90		4.81
<b>A en B</b>	<b>8,125.00</b>	<b>19,939.60</b>	<b>28,064.60</b>		<b>31.36</b>
MPD	2,750.00	10,347.98	13,097.98		17.98
MOD	2,875.00	4,500.00	7,375.00	729	10.12
GIF	560.00	1,260.00	1,820.00		2.50
<b>B en B</b>	<b>6,185.00</b>	<b>16,107.98</b>	<b>22,292.98</b>		<b>30.60</b>
Acumulado	14,310.00	36,047.58	50,357.58		61.96

### III. VALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Elemento	CU	Uds. eq.	IFPP	Inv. pta.	CPT
MPD	17.05		6,308.50	15,263.25	8,954.75
MOD	9.50	370	3,515.00	8,498.45	4,983.45
GIF	4.81		1,779.70	4,302.90	2,523.20
<b>A en B</b>	<b>31.36</b>		<b>11,603.20</b>	<b>28,064.60</b>	<b>16,461.40</b>
MPD	17.98		3,667.92	13,097.98	9,430.06
MOD	10.12	204	2,064.48	7,375.00	5,310.52
GIF	2.50		510.00	1,820.00	1,310.00
<b>B en B</b>	<b>30.60</b>		<b>6,242.40</b>	<b>22,292.98</b>	<b>16,050.58</b>
Acumulado	61.96		17,845.60	50,357.58	32,511.98

#### IV. RESUMEN

Elementos	IIPP	IFPP	CPT
MPD	6,250.00	9,976.42	18,384.81
MOD	5,750.00	5,579.48	10,293.97
GIF	2,310.00	2,289.70	3,833.20
<b>Total</b>	<b>14,310.00</b>	<b>17,845.60</b>	<b>32,511.98</b>

#### TARJETA DE ALMACÉN DE PRODUCTO TERMINADO

Concepto	E	S	Exist.	CU	Debe	Haber	Saldo
IIPT			163	97.50			15,892.50
PT	525		688	61.96	32,511.98		48,404.48
CPV		335	353	70.36		23,567.40	24,837.08

#### ESQUEMAS DE MAYOR

Almacén mat. prima				IIPP "A"			
S)	\$ 13,801.21	\$ 12,017.70	(2	S)	5,300.00	5,300.00	(7
1)	15,266.10	10,347.98	(12	8)	4,881.10		
11)	9,889.60						
	\$ 38,956.91	\$ 22,365.68					
IFMP	16,591.23						
IIPP "B"				PPMPD "A"			
S)	14,310.00	14,310.00	(17	2)	\$ 12,017.70	\$ 2,879.45	(8
7)	5,618.00			7)	2,625.00		
					\$ 14,642.70	\$ 2,879.45	
					\$ 11,763.25	\$ 11,763.25	(9
PPMOD "A"				PPGIF "A"			
5)	\$ 5,375.00	\$ 1,376.55	(8	6)	\$ 2,128.00	\$ 625.10	(8
7)	1,625.00			7)	1,050.00		
	\$ 7,000.00	\$ 1,376.55			\$ 3,178.00	\$ 625.10	
	\$ 5,623.45	\$ 5,623.45	(9		\$ 2,552.90	\$ 2,552.90	(9
MOD "A"				GIF "A"			
3)	\$ 5,375.00	\$ 5,375.00	(5	4)	\$ 2,128.00	\$ 2,128.00	(6

Capital social			
	\$	49,303.71	(S)

Almacén de PT			
S)	\$	15,892.50	\$ 23,567.40 (20)
19)		18,384.81	
19)		10,293.97	
19)		3,833.20	
	\$	48,404.48	\$ 23,567.40
IFPT		24,837.08	

Bancos			
21)	\$	42,545.00	\$ 15,266.10 (1)
			5,375.00 (3)
			2,128.00 (4)
			9,889.60 (11)
			4,500.00 (13)
			1,260.00 (14)
			5,375.00 (22)
			7,625.00 (23)
			4,750.00 (29)
			4,379.00 (31)
	\$	42,545.00	\$ 60,547.70
			18,002.70

PPMOD "B"			
9)	\$	5,623.45	\$ 5,579.48 (18)
15)		4,500.00	
17)		5,750.00	
	\$	15,873.45	\$ 5,579.48
		10,293.97	10,293.97 (19)

MOD "B"			
13)	\$	4,500.00	\$ 4,500.00 (15)

Ventas			
24)	\$	42,545.00	\$ 42,545.00 (21)

PPMPD "B"			
9)	\$	11,763.25	\$ 9,976.42 (18)
12)		10,347.98	
17)		6,250.00	
	\$	28,361.23	\$ 9,976.42 (19)
		18,384.81	18,384.81

PPGIF "B"			
9)	\$	2,552.90	\$ 2,289.70 (18)
16)		1,260.00	
17)		2,310.00	
	\$	6,122.90	\$ 2,289.70
		3,833.20	3,833.20 (19)

GIF "B"			
14)	\$	1,260.00	\$ 1,260.00 (16)

Gastos de venta			
22)	\$	5,375.00	\$ 5,375.00 (26)



Gastos admón.	
23) \$	7,625.00
\$	7,625.00

P y G	
25) \$	23,567.40
\$	42,545.00
26)	5,375.00
27)	7,625.00
30)	4,750.00
32	4,379.00
\$	45,696.40
\$	42,545.00
	3,151.40
	3,151.40

Res. ejercicio	
28) \$	3,151.40

CPV	
20) \$	23,567.40
\$	23,567.40

Gastos financieros	
29) \$	4,750.00
\$	4,750.00

GIF fijos	
31) \$	4,379.00
\$	4,379.00

## COSTEO DIRECTO

Gradas y Toldos de Occidente, SA. Estado conjunto	
IIMP	13,801.21
Compras netas MPD	25,155.70
MPD disponible	38,956.91
IFMPD	16,591.23
MPD utilizada	22,365.68
Mano de obra directa	9,875.00
Costo primo	32,240.68
Gastos ind. de fab.	3,388.00
IIPP	19,610.00
Inversión planta	55,238.68
IFPP	22,726.70
Costo prod. term.	32,511.98
IIPT	15,892.50
Prod. term. disp.	48,404.48
IFPT	24,837.08
Costo prod. vendida	23,567.40

Gradas y Toldos de Occidente, SA. Estado de resultados	
Ventas	42,545.00
CPV	23,567.40
Utilidad bruta	18,977.60
Gastos variables	0.00
Útil. marginal	18,977.60
Gastos fijos	22,129.00
Gastos de venta	5,375.00
Gastos de admón.	7,625.00
Gastos ind. fab.	4,379.00
Resultado ejercicio	(3,151.40)

**GRADAS Y TOLDOS DE OCCIDENTE, SA.  
BALANCE GENERAL**

Activo		Pasivo	
Bancos	0.00	Sobregiros bancarios \$ 18,002.70	
Alm. prod. terminada	24,837.08	Capital contable	
Inv. prod. proceso	22,726.70	Capital social	49,303.71
Alm. mat. prima	16,591.23	Resultado ejercicio	(3,151.40)
Suma activo	64,155.01	Suma pasivo + capital	64,155.01

## II. Costos absorbentes

### 2.1 Antecedentes y naturaleza del costeo absorbente

Desde el advenimiento de la industrialización y sus variadas inversiones en equipo y otras áreas, sólo se conocían dos tipos importantes de costos: los de materiales y los de la mano de obra directa, llamados costos primos, y que por su importancia eran los únicos que se inventariaban. Pero una vez que las inversiones se expandieron y se desarrollaron las organizaciones, surgió el concepto de costos indirectos de fabricación, y fue entonces que se hizo notable la diferencia entre costos de producción fijos y variables, así como la diferencia entre costos directos e indirectos. Hace poco tiempo los contadores comenzaron a tomar en cuenta estas diferencias entre los costos; anteriormente sólo se pensaba en costos de producción y de no-producción.

A principios del siglo XX el método de costeo utilizado era el absorbente o total, eso se debía a que el tratamiento contable tradicional se dedicaba a salvaguardar los activos utilizados, los cuales se controlaban a través del estado de resultados, prestando poca atención a los problemas específicos de información para la toma de decisiones administrativas.

Sin embargo, al incrementarse el nivel de complejidad de las organizaciones se hizo hincapié en la preparación de informes que proporcionaran o facilitaran la información para la toma de decisiones y la planeación a largo plazo.

Hacia 1930 surgió una alternativa al método de costeo absorbente, al cual se le conoce como costeo directo o costeo variable.

No se puede afirmar que el costeo directo sea mejor que el costeo absorbente, cada uno de ellos tiene una aplicación especí-

fica y objetivos particulares que cumplir: el costeo directo ayuda a la administración en su tarea, en tanto que el costeo absorbente informa a los usuarios externos; pero es innegable que conceptualmente alguno de ellos debe estar mal: no pueden ser correctos los dos porque no puede haber dos verdades, es decir, no podemos afirmar que un producto tiene dos costos diferentes.

El costeo absorbente es el más usado para fines externos e incluso para tomar decisiones en la mayoría de las empresas latinoamericanas. Este método incluye dentro del costo del producto todos los costos relacionados con la función producción, independientemente de su comportamiento fijo o variable, esto bajo el argumento de que se requieren ambos para llevar a cabo la actividad de producir.

En síntesis, los que proponen este método afirman que ambos tipos de costos contribuyeron a generar los productos y, por lo tanto, se deben incluir ambos, sin olvidar que los ingresos deben cubrir los costos variables y fijos para reemplazar los activos en el futuro.

Los que proponen el método de costeo directo (especialmente sus pioneros: Harris y Harrison) afirman que los costos fijos de producción se relacionan con la capacidad instalada y ésta, a su vez, está en función de un periodo determinado, pero jamás con el volumen de producción. El hecho de contar con determinada capacidad instalada genera costos fijos que, independientemente del volumen que se produzca, permanecen constantes en un periodo determinado. Por lo tanto, los costos fijos de producción no están condicionados por el volumen de ésta, ya que no son modificables por el nivel al cual se opera; de ahí que, para costear con este método, se incluyan únicamente los costos variables. Los costos fijos de producción deberán aplicarse al periodo y enfrentarlos contra los ingresos del periodo que se trate, de ahí que no se asigne ninguna parte de ellos al costo de las unidades producidas.

## **2.2 Diferencias entre costeo directo y costeo absorbente**

Se puede afirmar que las diferencias entre ambos métodos son las siguientes:

- a) El método de costeo directo considera los costos fijos de producción como costos del periodo, mientras que el costeo absorbente los distribuye entre las unidades producidas.
- b) Para valuar los inventarios, el costeo directo sólo contempla los costos variables; el costeo absorbente incluye ambos, esto repercute en el balance general.
- c) La forma de presentación de la información en el estado de resultados.
- d) De acuerdo con el método de costeo absorbente, las utilidades pueden ser cambiadas de un periodo a otro con aumentos o disminuciones en los inventarios, es decir, se aumenta la utilidad incrementando los inventarios finales y, a su vez, se reduce llevando a cabo la operación contraria. Esta diferencia según el método de costeo que se utilice, puede dar origen a las siguientes situaciones:
  - 1. La utilidad será mayor en el sistema de costeo directo si el volumen de ventas es mayor que el volumen de producción. En el costeo absorbente, la producción y los inventarios de artículos terminados disminuyen.
  - 2. Mediante el costeo absorbente la utilidad será mayor si el volumen de ventas es menor que el volumen de producción, en costeo directo la producción y los inventarios de artículos terminados aumentan.
  - 3. Ambos métodos reportan utilidades iguales cuando el volumen de ventas coincide con el volumen de producción.

El costeo directo también puede verse como una aplicación del concepto de análisis marginal, ya que hace hincapié en el margen de contribución para cubrir los costos fijos y generación de utilidades.

El costeo directo tiene los mismos supuestos o limitaciones del modelo costo-volumen-utilidad:

- 1. Una perfecta división entre costos variables y fijos.
- 2. El comportamiento de los costos: mantienen la misma línea.
- 3. El precio de venta: los costos fijos dentro de un rango relevante y el costo variable por unidad permanecen constantes.

En síntesis, sus diferencias y similitudes son:

Ambos métodos difieren en el tratamiento que dan a los costos que se incluyen en el inventario y en la clasificación y orden de presentación que emplean: que los gastos de venta y administración, variables y fijos, son costos del periodo, y que los costos variables de producción son costos del producto.

Los que proponen ambos métodos coinciden en que el costeo directo es más adecuado para uso interno, y el costeo absorbente para fines externos, este último también puede utilizarse internamente aunque es menos eficaz que el primero.

La diferencia sustancial reside en cómo considerar los costos fijos de producción: costos del producto o del periodo, lo que origina diferentes valuaciones en los inventarios y, por lo tanto, en la utilidad

Resulta de gran trascendencia que las empresas eliminen la mayor cantidad posible de prorrates de los costos indirectos, para poder competir y tomar decisiones estratégicas relevantes, por lo cual se recomendó el uso del costeo por actividades (costos ABC), que tiende a identificar en cada actividad sus costos directos y a cuestionar el valor agregado que generan al producto o servicio que se ofrece. Lo anterior reafirma que para usos internos son incuestionables las ventajas que ofrece el costeo directo o variable, aunado a la filosofía de costeo por actividades (costos ABC).

Sin embargo, no hay que olvidar que entre más se pueda reducir el porcentaje de costos indirectos prorratedos, más correctamente se conocerá el costo real de nuestros productos y servicios, y se tomarán mejores decisiones; sobre todo si se quiere diseñar estrategias para penetrar en mercados internacionales, como lo han hecho los países de la Cuenca del Pacífico.

### **2.3 Repercusión de los costos fijos en la producción**

Bajo el costeo de absorción —algunas veces denominado completo o tradicional— todos los costos indirectos de fabricación, tanto fijos como variables, se tratan como costos del producto; bajo el costeo directo, únicamente los costos indirectos de fabricación que varían con el volumen se cargan al producto. Esto es, únicamente los costos de los materiales directos, la mano de obra directa y

los costos indirectos de fabricación variables se incluyen en el inventario. El concepto de costeo directo considera solamente los costos de los materiales, la mano de obra directa y los gastos indirectos de fabricación variables como costos del producto.

Los costos indirectos de fabricación fijos bajo el costeo directo no se incluyen en el inventario, y por consecuencia tampoco en el costo del producto. El concepto de costeo directo considera a estos costos como costos del periodo. En el costeo directo, los costos fijos se diferencian de los costos variables no solamente en los reportes internos sino también en las diferentes cuentas de costos.

El uso del costeo directo ha tomado fuerza en los últimos años por ser más adecuado a las necesidades de la administración con respecto a la planeación, el control y la toma de decisiones.

Puesto que la utilidad bajo el costeo directo se mueve en la misma dirección en que se mueve el volumen de ventas, los estados de operación pueden ser más fácilmente entendidos por la administración general, por los ejecutivos de mercadeo y de producción así como por los diferentes supervisores departamentales. El costeo directo es útil en la evaluación de la ejecución y suministra información oportuna para realizar importantes análisis de la relación costo-volumen-utilidad.

**Ejercicio 1.** Caso práctico por un solo proceso, histórico, completo y absorbente. Informe de producción de El Zapato del Zapatero, SA, empresa dedicada a la fabricación de calzado.

### INFORME DE PRODUCCIÓN

IIMP	19 Uds.	\$8.00 c/u
Compras	92 Uds.	8.50 c/u
Consumo	104 Uds.	
MOD	\$ 1,200.00	
GIF		
Energía eléctrica	\$ 53.00	
Lacas y solventes	10.00	
Sueldo supervisor	400.00	
Refacciones	180.00	
Arrendamiento	200.00	
Avíos menores	30.00	
IIPP		
MP	30.00	
MO	1,000.00	
GIF	500.00	
Productos terminado	308 Uds.	
Producción en proceso	100 Uds.	Avance
MPD		100%
MOD		60%
GIF		25%
IIPT	240 Uds.	10.50 c/u
Pérdida normal de producción	4 Uds.	
Ventas	410 Uds.	30.00 c/u
Gastos de venta	210.00	
Gastos de administración	250.00	
Gastos financieros	140.00	

Método de valuación tanto en materia prima como en producto terminado: promedios ponderado.

Se pide: desarrollar el caso por costeo absorbente en comparación con costeo directo:

- Determinación del costo unitario utilizando las cédulas correspondientes.
- Determinación de resultado en esquemas de mayor.
- Formulación de estados financieros.



## Costeo absorbente

### TARJETA DE ALMACÉN DE MATERIA PRIMA

Concepto	E	S	Exist.	CU	Debe	Haber	Saldo
II			19	8.00			152.00
Compras	92		111	8.50	782		934.00
Consumo		104	7	8.41		875.13	58.87

## Cédulas de trabajo

### I. DETERMINACIÓN DE PRODUCCIÓN EQUIVALENTE

Concepto	Datos	P. eq. MP	P eq. MO	P. eq. GIF
Prod. terminada	308	308	MO: 308	308
Prod. proceso	100	(100%) 100	(60%) 60	(25%) 25
PNP	0	0	0	0
Total	408	408	368	333

### II. DETERMINACIÓN DEL COSTO UNITARIO

Elemento	IIPP	Costo incurrido	Inv. pta.	P. eq.	CU
MPD	30.00	875.13	905.13	408	2.22
MOD	1,000.00	1,200.00	2,200.00	368	5.98
GIF	500.00	873.00	1,373.00	333	4.12
Total	1,530.00	2,948.13	4,478.13		12.32

### III. VALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Elemento	CU	Uds. eq.	IFPP	Inv. pta.	CPT
MPD	2.00	100	222.00	905.13	683.13
MOD	5.98	60	358.80	2,200.00	1,841.20
GIF	4.12	25	103.00	1,373.00	1,270.00
Total	12.32		683.80	4,478.13	3,794.33

## TARJETA DE ALMACÉN DE PRODUCTO TERMINADO

Concepto	E	S	Exist.	CU	Debe	Haber	Saldo
IIPT			240	10.50			2,520.00
Prod. terminado	308		548	12.32	3,794.33		6,314.33
CPV		410	138	11.52		4,724.57	1,589.76

## ESQUEMAS DE MAYOR

<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Almacén mat. prima</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 50%;">S) \$ 152.00</td> <td style="width: 50%;">\$ 875.13 (2)</td> </tr> <tr> <td>1) 782.00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>MPD \$ 934.00</td> <td>\$ 875.13 MPU</td> </tr> <tr> <td>IFMP 58.87</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Almacén prod. term.</th> </tr> <tr> <td>S) \$ 2,520.00</td> <td>\$ 4,724.57 (10)</td> </tr> <tr> <td>9) 683.13</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9) 1,841.20</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9) 1,270.00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>\$ 6,314.33</td> <td>\$ 4,724.57</td> </tr> <tr> <td>IFPT 1,589.76</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Almacén mat. prima		S) \$ 152.00	\$ 875.13 (2)	1) 782.00		MPD \$ 934.00	\$ 875.13 MPU	IFMP 58.87		<hr/>		Almacén prod. term.		S) \$ 2,520.00	\$ 4,724.57 (10)	9) 683.13		9) 1,841.20		9) 1,270.00		\$ 6,314.33	\$ 4,724.57	IFPT 1,589.76		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Inv. prod. proc.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S) \$ 1,530.00</td> <td>\$ 1,530.00 (7)</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>8) 683.80</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Capital social</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>\$ 4,202.00 (S)</td> </tr> </tbody> </table>	Inv. prod. proc.		S) \$ 1,530.00	\$ 1,530.00 (7)	<hr/>		8) 683.80		Capital social			\$ 4,202.00 (S)
Almacén mat. prima																																							
S) \$ 152.00	\$ 875.13 (2)																																						
1) 782.00																																							
MPD \$ 934.00	\$ 875.13 MPU																																						
IFMP 58.87																																							
<hr/>																																							
Almacén prod. term.																																							
S) \$ 2,520.00	\$ 4,724.57 (10)																																						
9) 683.13																																							
9) 1,841.20																																							
9) 1,270.00																																							
\$ 6,314.33	\$ 4,724.57																																						
IFPT 1,589.76																																							
Inv. prod. proc.																																							
S) \$ 1,530.00	\$ 1,530.00 (7)																																						
<hr/>																																							
8) 683.80																																							
Capital social																																							
	\$ 4,202.00 (S)																																						
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Bancos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12) \$ 12,300.00</td> <td>\$ 782.00 (1)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1,200.00 (3)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>873.00 (4)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>250.00 (13)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>210.00 (14)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>140.00 (15)</td> </tr> <tr> <td>\$ 12,300.00</td> <td>\$ 3,455.00</td> </tr> <tr> <td>\$ 8,845.00</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Bancos		12) \$ 12,300.00	\$ 782.00 (1)		1,200.00 (3)		873.00 (4)		250.00 (13)		210.00 (14)		140.00 (15)	\$ 12,300.00	\$ 3,455.00	\$ 8,845.00		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Prod. proc. mat. prima</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2) \$ 875.13</td> <td>\$ 222.00 (8)</td> </tr> <tr> <td>7) 30.00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>905.13</td> <td>222.00</td> </tr> <tr> <td>683.13</td> <td>683.13 (9)</td> </tr> </tbody> </table>	Prod. proc. mat. prima		2) \$ 875.13	\$ 222.00 (8)	7) 30.00		905.13	222.00	683.13	683.13 (9)										
Bancos																																							
12) \$ 12,300.00	\$ 782.00 (1)																																						
	1,200.00 (3)																																						
	873.00 (4)																																						
	250.00 (13)																																						
	210.00 (14)																																						
	140.00 (15)																																						
\$ 12,300.00	\$ 3,455.00																																						
\$ 8,845.00																																							
Prod. proc. mat. prima																																							
2) \$ 875.13	\$ 222.00 (8)																																						
7) 30.00																																							
905.13	222.00																																						
683.13	683.13 (9)																																						
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Prod. proc. MOD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5) \$ 1,200.00</td> <td>\$ 358.80 (8)</td> </tr> <tr> <td>7) 1,000.00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2,200.00</td> <td>358.80</td> </tr> <tr> <td>1,841.20</td> <td>1,841.20 (9)</td> </tr> </tbody> </table>	Prod. proc. MOD		5) \$ 1,200.00	\$ 358.80 (8)	7) 1,000.00		2,200.00	358.80	1,841.20	1,841.20 (9)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Prod. proc. GIF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6) \$ 873.00</td> <td>\$ 103.00 (8)</td> </tr> <tr> <td>7) 500.00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1,373.00</td> <td>103.00</td> </tr> <tr> <td>1,270.00</td> <td>1,270.00 (9)</td> </tr> </tbody> </table>	Prod. proc. GIF		6) \$ 873.00	\$ 103.00 (8)	7) 500.00		1,373.00	103.00	1,270.00	1,270.00 (9)																		
Prod. proc. MOD																																							
5) \$ 1,200.00	\$ 358.80 (8)																																						
7) 1,000.00																																							
2,200.00	358.80																																						
1,841.20	1,841.20 (9)																																						
Prod. proc. GIF																																							
6) \$ 873.00	\$ 103.00 (8)																																						
7) 500.00																																							
1,373.00	103.00																																						
1,270.00	1,270.00 (9)																																						
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Ventas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>16) \$ 12,300.00</td> <td>\$ 12,300.00 (12)</td> </tr> </tbody> </table>	Ventas		16) \$ 12,300.00	\$ 12,300.00 (12)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Mano obra directa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3) \$ 1,200.00</td> <td>\$ 1,200.00 (5)</td> </tr> </tbody> </table>	Mano obra directa		3) \$ 1,200.00	\$ 1,200.00 (5)																														
Ventas																																							
16) \$ 12,300.00	\$ 12,300.00 (12)																																						
Mano obra directa																																							
3) \$ 1,200.00	\$ 1,200.00 (5)																																						

Gastos ind. fab.		Gastos admón.	
4)	\$ 873.00	\$ 873.00	(6)
			(7)
Gastos venta		Gastos financieros	
14)	\$ 210.00	\$ 210.00	(19)
			(20)
CPV		P y G	
10)	\$ 4,724.57	\$ 4,724.57	(17)
			(18)
			(19)
			(20)
		\$ 5,324.57	\$ 12,300.00
		\$ 6,975.43	\$ 6,975.43
Resultado ejercicio			
	\$ 6,975.43		(21)

### Costeo absorbente

El Zapato del Zapatero, SA. Estado conjunto		El Zapato del Zapatero, SA. Estado de resultados	
IIMP	\$152.00	Ventas	\$12,300.00
CNMP	\$782.00	CPV	\$4,724.57
MPD disponible	\$934.00	Utilidad bruta	\$7,575.43
IFMPD	\$58.87	Gastos de operación	
MPD utilizada	\$875.13	Gastos de venta	\$ 210.00
MOD	\$1,200.00	Gastos de admón.	\$ 250.00
Costo primo	\$2,075.13	Gastos financieros	\$ 140.00
GIF	\$873.00		\$600.00
Costo incurrido	\$2,948.13	Resultado ejercicio	\$6,975.43
IIPP	\$1,530.00		
Inversión planta	\$4,478.13		
IFPP	\$683.80		
Costo prod. term.	\$3,794.33		
IIPT	\$2,520.00		
Prod. term. disponible	\$6,314.33		
IFPT	\$1,589.76		
CPV	\$4,724.57		

**EL ZAPATO DEL ZAPATERO, SA.  
BALANCE GENERAL**

Activo		Pasivo	
Bancos	\$8,845.00		
Alm. prod. terminado	1,589.76	Capital contable	
Inv. prod. proceso	683.80	Capital social	\$4,202.00
Alm. mat. prima	58.87	Resultado ejer.	\$6,975.43
Suma activo	\$11,177.43	Total pasivo + capital	\$11,177.43

**Ejercicio 2.** Caso de Plásticos Industriales de Jalisco, SA. Histórico, por procesos, completo, absorbente. Informe de producción.

Proceso "A"		
IIMP	40 Uds.	\$120. c/u
Compras	90 Uds.	\$130. c/u
IFMP	18 Uds.	PEPS
MOD	\$250,000	
GIF	\$20,000	
Renta	2,500	
Mantenimiento correctivo	7,500	
Sueldos	2,000	
Energía eléctrica	1,500	
Refacciones	3,000	
Mantenimiento preventivo	3,500	
IIPP:		
MPD	\$10,000	
MOD	\$4,000	
GIF	\$3,000	
Producción terminada	90 Uds.	
Producción en proceso	14 Uds.	(3/4 avance)

Proceso "B"		
IIMP	48 Uds.	\$1,000
Compras	54 Uds.	\$950
Consumos	92 Uds.	UEPS
MOD	\$120,000	
GIF	\$40,000	
IIPP:		
MPD	\$20,000	
MOD	\$8,000	
GIF	\$7,000	
"B-B"		
MPD	\$190,000	
MOD	\$80,000	
GIF	\$15,000	
Producción terminada	140 Uds.	
Producción en proceso	24 Uds.	(1/6 avance)
IIPT	60 Uds.	\$4,000 c/u
Unidades vendidas	183 Uds.	14 000 c/u
Método de valuación: promedios ponderado		
Gastos de venta.	\$100,000	

Se pide: determinar el costo unitario a través de cédulas de trabajo y elaborar los estados financieros.  
costeo absorbente

**Proceso "A"**  
**Método de valuación: PEPS**

**TARJETA DE ALMACÉN DE MATERIA PRIMA**

Concepto	E	S	Exist.	CU	Debe	Haber	Saldo
IIMP			40	120.00			4,800.00
Compras	90		130	130.00	11,700.00		16,500.00
Consumo		40	90	120.00		4,800.00	11,700.00
Consumo		72	18	130.00		9,360.00	2,340.00

**Proceso “B”**  
**Método de valuación: ueps**

**TARJETA DE ALMACÉN DE MATERIA PRIMA**

Concepto	E	S	Exist.	CU	Debe	Haber	Saldo
IIMP			48	1,000.00			48,000.00
Compras	54		102	950.00	51,300.00		99,300.00
Consumo		54	48	950.00		51,300.00	48,000.00
Consumo		38	10	1,000.00		38,000.00	10,000.00

*Costeo absorbente por procesos completo, histórico:*

**Cédulas de trabajo**  
**Proceso “A”**

**1. DETERMINACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EQUIVALENTE**

Concepto	Datos	Prod. equiv.
Producción terminada	90	90
Producción proceso	14 (75%)	11
PNP	0	0
Total	104	101

**Elementos para su determinación:**

- PT** Son las unidades terminadas, tomadas del informe de producción
- PP** Son las unidades que se tienen en proceso a cierto avance ( $PP \times \text{avance} = PE$ )
- PNP** Son las pérdidas que se traen en el informe y que no tienen repercusión alguna en la determinación de la producción equivalente, porque no se pueden recuperar. Mermas o productos perdidos en un proceso normal (no debe rebasar 3% de las unidades terminadas)

## 2. DETERMINACIÓN DEL COSTO UNITARIO

Elemento	IIPP	Costo incurrido	Inv. pta.	P. eq.	CU
MPD	10,000.00	14,160.00	24,160.00		239.21
MOD	4,000.00	250,000.00	254,000.00	101	2,514.85
GIF	3,000.00	20,000.00	23,000.00		227.72
Total	17,000.00	284,160.00	301,160.00		2,981.78

IIPP	Es el inventario que se tiene registrado en el informe de producción
CI MPD	Es el consumo registrado en la tarjeta de almacén de materia prima
CI MOD	Es el gasto de mano de obra que se tiene en el informe de producción
CI GIF	Es el total de los gastos realizados (variables y fijos) tomados del informe de producción
Inv. planta	Es la suma del IIPP + costo inc.
Prod. eq.	Total de prod. equivalente. Determinada en la cédula 1
Costo unitario	Es el resultado de dividir: inversión en planta / prod. eq.

### Cédula III

#### VALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Elementos	Costo unit.	Uds. equiv.	IFPP	Inv. pta.	CPT
MPD	239.21		2,631.31	24,160.00	21,528.69
MOD	2,514.85	11	27,663.35	254,000.00	226,336.65
GIF	227.72		2,504.72	23,000.00	20,495.08
Total	2,981.78	11	32,799.58	301,160.00	268,360.42

En la valuación de la producción, al igual que en la determinación de CU, intervienen los mismos elementos.

<b>COSTO UNITARIO</b>	Es el C. U. obtenido en la cédula II.
<b>Unidades equivalentes</b>	Es la equivalencia de unidades que se obtuvo en la cédula I en producción en proceso
<b>IFPP</b>	Es el resultado de multiplicar CU por UE
<b>Inv. planta</b>	Es la que se tiene registrada en la cédula II
<b>CPT</b>	Se obtiene restando el IFPP al IP

Nota: El costo de producción terminada obtenido en este proceso será un dato indispensable para la determinación del costo incurrido, posteriormente, en el proceso “B”.

### Proceso “B” Cédula I

#### 1. DETERMINACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EQUIVALENTE

Concepto	Datos	A-B	B-B
Prod. terminada	140	140	140
Prod. proceso	24(1/6)	24	4
PNP	2	0	0
<b>Total</b>	<b>164</b>	<b>164</b>	<b>144</b>

Al igual que en el proceso “A”, se debe determinar la producción equivalente. Los elementos son los mismos, y los datos los tomamos del informe de producción, lógicamente en lo referente al proceso “B”.

A partir de la diferencia de la determinación de la producción equivalente en el proceso “A” y en la determinación de la producción equivalente en el proceso “B”, tenemos producción equivalente en A-B y B-B (A en B y B en B)

A-B representa la producción terminada en el proceso “A” que entra al proceso “B” y es considerada aún en proceso para “B”.

B-B representa la producción terminada que finalmente se manda al almacén de producción terminada.



## 2. DETERMINACIÓN DEL COSTO UNITARIO

Elemento	IIPP	Costo incurrido	Inv. planta	PE	CU
MPD	20,000.00	21,528.69	41,528.69	164	253.22
MOD	8,000.00	226,336.65	234,336.65	164	1,428.88
GIF	7,000.00	20,495.08	27,495.08	164	167.65
<b>A-B</b>	<b>35,000.00</b>	<b>268,360.42</b>	<b>303,360.42</b>		<b>1,849.75</b>
MPD	190,000.00	89,300.00	279,300.00	144	1,939.58
MOD	80,000.00	120,000.00	200,000.00	144	1,388.89
GIF	15,000.00	40,000.00	55,000.00	144	381.94
<b>B-B</b>	<b>285,000.00</b>	<b>249,300.00</b>	<b>534,300.00</b>		<b>3,710.41</b>
Acumulado	320,000.00	517,660.42	837,660.42		5,560.16

Como puede observarse, el procedimiento para la determinación del CU es el mismo utilizado en el proceso “A”; además, este proceso se complementa con los datos de A-B adicionándolos con B-B, para obtener finalmente la cantidad total o acumulada.

IIPP	Los datos obtenidos en cada uno de los elementos son íntegramente tomados del informe de producción, obviamente en lo referente al proceso “B” (obteniéndose la suma en A-B) y B-B
Costo incurrido	Representa el costo del producto terminado proveniente del proceso “A”, por esta razón se incluye en el proceso A-B
A-B	MPD, MOD, GIF: se toman de las cantidades determinadas en el proceso “A” cédula III, en costo de producto terminado (CPT).
B-B	Representa las cantidades erogadas propiamente en el proceso “B”
B-B MPD	Representa el consumo de materia prima registrada en la tarjeta de almacén
B-B MOD	Representa la cantidad erogada incluida en el informe de producción
B-B GIF	Representa el total de las erogaciones dadas en el informe de producción
Inv. planta	Como se ha explicado, es la suma del IIPP más el CI

<b>Producción equivalente</b>	Es el total de producción equivalente obtenida en la cédula I del proceso “B” para A-B y B-B, respectivamente
<b>CU</b>	Es el cociente obtenido de dividir la IP entre la PE

Nota: El costo unitario total (anunciado) finalmente obtenido será el que utilizemos para la valuación de la terminación en la tarjeta de almacén.

### 3. VALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Elemento	CU	Uds. eq.	IFPP	IP	CPT
MPD	253.22	24	6,077.28	41,528.69	35,451.41
MOD	1,428.88	24	34,293.12	234,336.65	200,043.53
GIF	167.65	24	4,023.60	27,495.08	23,471.48
<b>A-B</b>	<b>1,849.75</b>		<b>44,394.00</b>	<b>303,360.42</b>	<b>258,966.42</b>
MPD	1,939.58	4	7,758.32	279,300.00	271,541.68
MOD	1,388.89	4	5,555.56	200,000.00	194,444.44
GIF	381.94	4	1,527.76	55,000.00	53,472.24
<b>B-B</b>	<b>3,710.41</b>		<b>14,841.64</b>	<b>534,300.00</b>	<b>519,458.36</b>
Acumulado	5,560.16		59,235.64	837,660.42	778,424.78

El procedimiento para realizar esta cédula es el mismo que conocemos para el proceso “A”; al igual que en la cédula anterior, incluye la clasificación de A-B y B-B así como la obtención de un acumulado total con la suma de éstos.

<b>CU</b>	Lo pasamos del obtenido en la cédula anterior
<b>Uds. eq.</b>	Equivalente obtenida en la cédula I , para A-B y B-B, respectivamente
<b>IFPP</b>	Resultado obtenido de la multiplicación del CU por PPEQ
<b>Inv. planta</b>	Es la determinada en la cédula anterior
<b>CPT</b>	Es el resultado obtenido de restarle a la inv. pta. el IFPP

Nota: El cpt obtenido será el que tenemos para valuar la producción terminada en la tarjeta de almacén.

Por último se realiza la cédula IV, que contiene el resumen de las cantidades obtenidas en el proceso “B”. Es opcional realizarla, sin embargo es muy útil para realizar de una manera rápida y fluida los registros de esquema de mayor y la elaboración del estado de costo de producción de lo vendido (CPV) ya que en los elementos utilizados (MPD, MOD y GIF), se tiene el total contenido en: IIPP, IFPP y CPT.

#### 4. RESUMEN

Elementos	IIPP	IFPP	CPT
MPD	210,000.00	13,835.60	306,993.09
MOD	88,000.00	39,848.68	394,487.97
GIF	22,000.00	5,551.36	76,943.72
Total	320,000.00	59,235.64	778,424.78

Las cantidades obtenidas en cada uno de los elementos para los inventarios de producción en proceso y el CPT son el resultado de sumar: la cédula II, ubicando el IIPP.

MPD de A-B +	20,000.00
MPD de B-B =	<u>190,000.00</u>
MPD de “B”	210,000.00

MOD de A-B	8,000.00
MOD de B-B	<u>80,000.00</u>
MOD de “B”	88,000.00

GIF de A-B	7,000.00
GIF de B-B	<u>15,000.00</u>
GIF de “B”	22,000.00

De la misma manera obtenemos las cantidades establecidas en el IFPP y CPT en la cédula III.

**MÉTODO DE VALUACIÓN: PROMEDIOS.  
TARJETA DE ALMACÉN DE PRODUCTO TERMINADO**

Concepto	E	S	Exist.	CU	Debe	Haber	Saldo
IIPT			60	\$4,000.00			240,000.00
Prod. terminada	140		200	5,560.16	778,424.78		1,018,424.78
CPV		183	17	5,092.12		931,808.74	86,566.04

*Costeo absorbente Registro contable*

Registro de inventarios iniciales: IIPP (proceso A + B): almacén de prod. IIPT: almacén IIPP “A”: IPP “A”, IIPP “B”: IPP “B” abono capital social. Primero se procede al registro contable del proceso “A”.

1. Registro de las compras de materia prima. En este caso podemos registrar las compras de los dos procesos o individualmente:

Cargo                      Almacén materia prima  
Abono                      Cuentas varias, bancos, etcétera

2. Consumo de materia prima, proceso “A”:

Cargo                      PPMPD “A”  
Abono                      Almacén materia prima

3. Registro de la MOD devengada en proceso “A”:

Cargo                      PPMOD “A”  
Abono                      Cuentas varias, bancos, sueldos por pagar,  
etcétera

4. Registro de GIF devengados en proceso “A”:

Cargo                      PPGIF “A”  
Abono                      Cuentas varias, bancos, acreedores diversos,  
etcétera

Nota: Los asientos 2, 3 y 4 corresponden al registro del costo incurrido del proceso “A”, contenido en la cédula ii.

5. Cancelación del IIPP “A”:

Cargo	PPMPD “A” PPMOD “A” PPGIF “A”	Las cantidades correspondientes a cada una de las cuentas pueden tomarse del informe de producción o de la cédula II del proceso “A”
Abono	IPP “A”	

6. Registro del IFPP:

Cargo	IPP “A”	Las cantidades correspondientes a cada una de las cuentas, Se toman del IFPP determinado en la cédula III
Abono	PPMPD “A” PPMOD “A” PPGIF “A”	

7. Se procede a saldar las cuentas de producción en proceso de “A”, abriendo consecuentemente las cuentas de PPMP “B” y PPGIF “B” cargando en cada una el saldo respectivo. El saldo total de los cargos debe coincidir con el CPT de la cédula III del proceso “A”.

8. Registro del consumo de materia prima del proceso “B”:

Cargo	PPMPD “B”
Abono	Almacén de materia prima.

9. Registro de la MOD devengada en el proceso “B”:

Cargo	PPMOD “B”
Abono	Cuentas varias, bancos, sueldos por pagar, etcétera

10. Registro de los GIF devengados en proceso “B”:

Cargo	PPGIF “B”
Abono	Cuentas varias, bancos, acreedores diversos, etcétera

Nota: Al igual que en el proceso A, en el proceso B se registra el costo incurrido, en los asientos 8, 9 y 10, coincidiendo con los datos asentados en la cédula ii, proceso “B” en lo referente a B-B.

### 11. Cancelación del IIPP “B”:

Cargo	PPMPD “B”, PPMOD “B” y PPGIF “B”. Las cantidades correspondientes a cada una de las cuentas son tomadas de la cédula IV.
Abono	IPP “B”

### 12. Registro del IFPP:

Cargo	IPP “B”	
Abono	PPMPD “B” PPMOD “B” PPGIF “B”	Las cantidades asentadas en cada una de las cuentas se toman de la cédula IV

13. Se saldan las cuentas de PPMPD “B”, PPMOD “B” y PPGIF “B”, al igual que en el proceso “A”. Estos saldos deben coincidir con el CPT de la cédula IV:

Cargo	Almacén de producto terminado
Abono	PPMPD “B”, PPMOD “B”, y PPGIF “B”

### 14. Registro del costo de producción de lo vendido (CPV):<sup>1</sup>

Cargo	CPV
Abono	Almacén de producto terminado

### 15. Registro de las ventas realizadas: (Según informe de producción)

### 16. Registros de los gastos de operación realizados: (Según informe de producción)

- a) Posteriormente se procede a la determinación del resultado del ejercicio, saldando las cuentas CPV y gastos de operación contra la cuenta de pérdidas y ganancias, el saldo de ésta nos indicará si obtuvimos pérdida o utilidad.

---

<sup>1</sup> El CPV es el determinado en la tarjeta de almacén de producto terminado.

b) Finalmente, se salda la cuenta de pérdidas y ganancias contra la cuenta de resultado del ejercicio.

### MAYOR

Almacén mat. prima			IPP "A"				
S)	\$ 52,800.00	\$ 14,160.00	(2	S)	17,000.00	17,000.00	(7
1)	11,700.00	89,300.00	(12				
11)	51,300.00			8)	32,799.58		
	<u>\$ 115,800.00</u>	<u>\$ 103,460.00</u>					
IFMP	12,340.00						

IPP "B"			PPMPD "A"				
S)	320,000.00	320,000.00	(17	2)	\$ 14,160.00	\$ 2,631.31	(8
				7)	10,000.00		
7)	5,618.00				<u>\$ 24,160.00</u>	<u>\$ 2,631.31</u>	
					\$ 21,528.69	\$ 21,528.69	(9

PPMOD "A"			PPGIF "A"				
5)	\$ 250,000.00	\$ 27,663.35	(8	6)	\$ 20,000.00	\$ 2,504.92	(8
7)	4,000.00			7)	3,000.00		
	<u>\$ 254,000.00</u>	<u>\$ 27,663.35</u>			<u>\$ 23,000.00</u>	<u>\$ 2,504.92</u>	
	\$ 226,336.65	\$ 226,336.65	(9		\$ 20,495.08	\$ 20,495.08	(9

MOD "A"			GIF "A"				
3)	\$ 250,000.00	\$ 250,000.00	(5	4)	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	(6

Capital social			Almacén de PT			
	\$ 629,800.00	(S	S)	\$ 240,000.00	\$ 931,858.74	(20
			19)	306,993.09		
			19)	394,487.97		
			19)	76,943.72		
				<u>\$ 1,018,424.78</u>	<u>\$ 931,858.74</u>	
			IFPT	86,566.04		

Bancos		PPMPD "B"	
21)	\$ 2,562,000.00	\$ 11,700.00	(1 9) \$ 21,528.69
		250,000.00	(3 12) 89,300.00
		20,000.00	(4 17) 210,000.00
		51,300.00	(11) \$ 320,828.69
		120,000.00	(13) \$ 13,835.60
		40,000.00	(14) 306,993.09
		100,000.00	(22) 306,993.09
	\$ 2,562,000.00	\$ 593,000.00	
	\$ 1,969,000.00		

PPMOD "B"		PPGIF "B"	
9)	\$ 226,336.65	\$ 39,848.68	(18 9) \$ 20,495.08
15)	120,000.00		(16) 40,000.00
17)	88,000.00		(17) 22,000.00
	\$ 434,336.65	\$ 39,848.68	\$ 82,495.08
	394,487.97	394,487.97	(19) 76,943.72
			76,943.72

MOD "B"		GIF "B"	
13)	\$ 120,000.00	\$ 120,000.00	(15 14) \$ 40,000.00
			\$ 40,000.00

Ventas		Gastos de venta	
24)	\$ 2,562,000.00	\$ 2,562,000.00	(21 22) \$ 100,000.00
			\$ 100,000.00

Gastos fijos		P y G	
23)	\$ -	(27 25) \$ 931,858.74	\$ 2,562,000.00
		(26) 100,000.00	
		\$ 1,031,858.74	\$ 2,562,000.00
		(28) 1,530,141.26	1,530,141.26

Res. ejercicio		CPV	
	1,530,141.26	(28 20) \$ 931,858.74	\$ 931,858.74



## COSTEO ABSORBENTE

Plásticos Industriales de Jalisco, SA. Estado conjunto		Plásticos industriales de Jalisco, SA. Estado de resultados	
IIMPD	\$52,800.00	Ventas	\$2,562,000.00
CNMPD	\$63,000.00	CPV	\$931,858.74
MPD	\$115,800.00	Utilidad bruta	\$1,630,141.26
IFMPD	\$12,340.00	Gastos de venta	\$100,000.00
MPD utilizada	\$103,460.00	Resultado ejercicio	\$1,530,141.26
MOD	\$370,000.00		
Costo primo	\$473,460.00		
Gastos ind. fab.	\$60,000.00		
Costo incurrido	\$533,460.00		
IIPP	\$337,000.00		
Inversión planta	\$870,460.00		
IFPP	\$92,035.22		
Costo prod. terminada	\$778,424.78		
IIPT	\$240,000.00		
Prod. term. disponible	\$1,018,424.78		
IFPT	\$86,566.04		
Costo. prod. vendida	\$931,858.74		

## PLÁSTICOS INDUSTRIALES DE JALISCO, SA. BALANCE GENERAL

Activo		Pasivo	
Bancos	\$1,969,000.00		
Alm. prod. terminada	\$86,566.04	Capital contable	
Inv. prod. proceso	92,035.22		
Alm. mat. prima	\$12,340.00	Capital social	\$629,800.00
		Resultado ejercicio	\$1,530,141.26
Suma activo	\$ 2,159,941.26	Suma pasivo + capital	\$ 2,159 941.26

**Ejercicio 3.** El caso de Muebles para Oficinas y el Hogar, SA. Informe de producción de una empresa cuyo proceso de producción se conforma por dos procesos, desarrollándose con base en costo absorbente.

Determinar costo unitario y resultados a través de cédulas de trabajo, y preparar estados financieros.

*Sistema de costos completo por procesos, histórico absorbente:*

Proceso "A"		
IIMP		243 Uds. \$18.06 c/u
Compras		423 Uds. \$18.11 c/u
IFMP		197 Uds.
MOD		\$4,300.00
GIF		\$3,595.00
	Energía eléctrica	\$860.00
	Arrendamiento	1,200.00
	Mantenimiento preventivo	320.00
	Calefacción y aire	190.00
	Sueldo del supervisor	500.00
	Mantenimiento correctivo	410.00
	Consumo de refacciones	115.00
IIPP		
	MPD	2,100.00
	MOD	1,300.00
	GIFD	840.00
Producción terminada		418 Uds.
Producción proceso		148 Uds. 60% Avance
Proceso "B"		
IIMP		254 Uds. \$14.10 c/u
Compras		448 Uds. 14.13 c/u
Consumo		
IFMP		233 Uds.
MOD		3,600.00
GIF		
	Energía eléctrica	540.00
	Mantenimiento preventivo	250.00
	Mantenimiento correctivo	165.00
	Arrendamiento	1,000.00
	Calefacción y aire	230.00
IIPP		
	MPD	2,800.00
	MOD	2,300.00
	GIF	1,400.00

"B-B"		
MPD	2,200.00	
MOD	2,300.00	
GIF	80.00	
Producción terminada	420 Uds.	
Producción proceso	296 Uds.	45% Avance
IIPT	130 Uds.	Promedios
IFPT	73 Uds.	78.00 c/u
Unidades vendidas fueron desplazadas por	110.00	
Gastos de venta	4,300.00	
Gastos de administración	6,100.00	
Gastos financieros	3,800.00	

Nota: Para efecto de obtener las cantidades referentes al pago de sar e Infonavit se integrarán los sueldos y salarios con el factor 1.0452, ya que se considera un inicio de operaciones y, por lo tanto, se aplica en factor mínimo de antigüedad redondeándose el total obtenido.

#### COSTEO ABSORBENTE

Concepto	E	S	Exist	CU	Debe	Haber	Saldo
IIMPD			243	18.06			4,388.58
Compras	423		666	18.11	7,660.53		12,049.11
Consumo		469	197	18.09		8,485.38	3,563.73

#### Cédulas de trabajo "A"

##### I. DETERMINACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EQUIVALENTE

Elementos	Datos	Prod. eq.
Producto terminado	418 uds	418
Prod. proceso	148 (60%)	89
Pérdida normal prod.	0	0
<b>Total</b>	<b>566</b>	<b>507</b>

## II. DETERMINACIÓN DEL COSTO UNITARIO

Elemento	IIPP	Costo incurrido	Inv. planta	P. eq.	CU
MPD	2,100.00	8,485.38	10,585.38		20.88
MOD	1,300.00	4,300.00	5,600.00	507	11.05
GIF	840.00	3995.61	4,835.61		9.54
Total	4,240.00	16,780.99	21,020.99		41.47

## III. VALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Elemento	CU	Uds. eq.	IFPP	Inv. planta	CPT
MPD	20.88		1,858.32	10,585.38	8,727.06
MOD	11.05	89	983.45	5,600.00	4,616.55
GIF	9.54		849.06	4,835.61	3,986.55
Total	41.47		3,690.83	21,020.99	17,330.16

### Proceso "B"

#### TARJETA DE ALMACÉN MATERIA PRIMA

Concepto	E	S	Exist.	CU	Debe	Haber	Saldos
IIMP			254	14.10			3,581.40
Compras	448		702	14.13	6,330.24		9,911.64
Consumo		460	233	14.12		6,621.68	3,289.96

### Cédulas de trabajo

#### I. DETERMINACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EQUIVALENTE

Concepto	Datos	A-B	B-B
Prod. terminada	420	420	420
Prod. proceso	296 (45%)	296	133
PNP	0	0	0
Total	716	716	553

## II. DETERMINACIÓN DEL COSTO UNITARIO

Elemento	IIPP	Costo incurrido	Inv. planta	P. eq.	CU
MPD	2,800.00	8,727.06	11,527.06		16.29
MOD	2,300.00	4,616.55	6,916.55	716	9.66
GIF	1,400.00	3,986.55	5,386.55		7.52
<b>A-B</b>	<b>6,500.00</b>	<b>17,330.16</b>	<b>23,830.16</b>		<b>33.28</b>
MPD	2,200.00	6,621.68	8,821.68		15.95
MOD	2,300.00	3,600.00	5,900.00	553	10.67
GIF	80.00	3,861.44	3,941.44		7.13
<b>B-B</b>	<b>4,580.00</b>	<b>14,083.12</b>	<b>18,663.12</b>		<b>33.75</b>
Acumulado	11,080.00	31,413.28	42,493.28		67.03

## III. VALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Elemento	CU	Uds. eq.	IFPP	Inv. planta	CPT
MPD	16.10		4,765.60	11,527.06	6,761.46
MOD	9.66	296	2,859.36	6,916.55	4,057.19
GIF	7.52		2,225.92	5,386.55	3,160.63
<b>A - B</b>	<b>33.28</b>		<b>9,850.88</b>	<b>23,830.16</b>	<b>13,979.28</b>
MPD	15.95		2,121.35	8,821.68	6,700.33
MOD	10.67	133	1,419.11	5,900.00	4,480.89
GIF	7.13		948.29	3,941.44	2,993.15
<b>B - B</b>	<b>33.75</b>		<b>4,488.75</b>	<b>18,663.12</b>	<b>14,174.37</b>
ACUMULADO	67.03		14,339.63	42,493.28	28,153.65

## IV. RESUMEN

Elementos	IIPP	IFPP	CPT
MPD	5,000.00	6,886.95	13,461.79
MOD	4,600.00	4,278.47	8,538.08
GIF	1,480.00	3,174.21	6,153.78
<b>Total</b>	<b>11,080.00</b>	<b>14,339.63</b>	<b>28,153.65</b>

## TARJETA DE ALMACÉN DE PRODUCTO TERMINADO

Concepto	E	S	Exist.	CU	Debe	Haber	Saldo
IIPT			130	78.00			10,140.00
Prod. term.	420		550	67.03	28,153.65		38,293.65
CPV		477	73	69.62		33,211.39	5,082.26

## COSTEO ABSORBENTE

Muebles para Oficinas y el Hogar, SA. Estado conjunto		Muebles para Oficinas y el Hogar, SA. Estado de resultados	
IIMPD	7,969.98	Ventas	52,470.00
CNMPD	13,990.77	CPV	33,211.39
MPD disponible	21,960.75	Utilidad bruta	19,258.61
IFMPD	6,853.69	Gastos de operación	14,200.00
MPD utilizada	15,107.06	Gastos de venta	\$ 4,300.00
MOD	7,900.00	Gastos de admón.	\$ 6,100.00
Costo primo	23,007.06	Gastos financ.	\$ 3,800.00
Gastos ind. fab.	7,857.05	Resultado ejercicio	5,058.61
Costo incurrido	30,864.11		
IIPP	15,320.00		
Inversión planta	46,184.11		
IFPP	18,030.46		
Costo prod. terminada	28,153.65		
IIPT	10,140.00		
Prod. term. disponible	38,293.65		
IFPT	5,082.26		
Costo prod. vendida	33,211.39		

## MUEBLES PARA OFICINAS Y EL HOGAR, SA. BALANCE GENERAL

Activo		Pasivo	
Bancos	8,522.18		
Alm. prod. terminado	5,082.26	Capital contable	
Inv. prod. proceso	18,030.46	Capital social	33,429.98
Alm. mat. prima	6,853.69	Resultado ejercicio	5,058.61
Suma activo	38,488.59	Suma pasivo + capital	38,488.59

## ESQUEMAS DE MAYOR

Almacén mat. prima		
S)	\$ 7,969.98	\$ 8,485.38 (2
1)	7,660.53	6,621.68 (12
11)	6,330.24	
	\$ 21,960.75	\$ 15,107.06
IFMP	6,853.69	

IPP "A"		
S)	4,240.00	4,240.00 (7
8)	3,690.83	

IPP "B"		
S)	11,080.00	11,080.00 (17
7)	5,618.00	

PPMPD "A"		
2)	\$ 8,485.38	\$ 1,858.32 (8
7)	2,100.00	
	\$ 10,585.38	\$ 1,858.32
	\$ 8,727.06	\$ 8,727.06 (9

PPMOD "A"		
5)	\$ 4,300.00	\$ 983.45 (8
7)	1,300.00	
	\$ 5,600.00	\$ 983.45
	\$ 4,616.55	\$ 4,616.55 (9

PPGIF "A"		
6)	\$ 3,995.61	\$ 849.06 (8
7)	840.00	
	\$ 4,835.61	\$ 849.06
	\$ 3,986.55	\$ 3,986.55 (9

MOD "A"		
3)	\$ 4,300.00	\$ 4,300.00 (5

GIF "A"		
4)	\$ 3,995.61	\$ 3,995.61 (6

Capital social		
	\$ 33,429.98	(S

Almacén de PT		
S)	\$ 10,140.00	\$ 33,211.39 (20
19)	13,461.79	
19)	8,538.08	
19)	6,153.78	
	\$ 38,293.65	\$ 33,211.39
IFPT	5,082.26	

Bancos		
21)	\$ 52,470.00	\$ 7,660.53 (1
		4,300.00 (3
		3,995.61 (4
		6,330.24 (11
		3,600.00 (13
		3,861.44 (14
		4,300.00 (22
		6,100.00 (23
		3,800.00 (29
	<u>\$ 52,470.00</u>	<u>\$ 43,947.82</u>
	\$ 8,522.18	

PPMPD "B"		
9)	\$ 8,727.06	\$ 6,886.95 (18
12)	6,621.68	
17)	5,000.00	
	<u>\$ 20,348.74</u>	<u>\$ 6,886.95 (19</u>
	<u>13,461.79</u>	<u>13,461.79</u>

PPMOD "B"		
9)	\$ 4,616.55	\$ 4,278.47 (18
15)	3,600.00	
17)	4,600.00	
	<u>\$ 12,816.55</u>	<u>\$ 4,278.47</u>
	<u>8,538.08</u>	<u>8,538.08 (19</u>

PPGIF "B"		
9)	\$ 3,986.55	\$ 3,174.21 (18
16)	3,861.44	
17)	1,480.00	
	<u>\$ 9,327.99</u>	<u>\$ 3,174.21</u>
	<u>6,153.78</u>	<u>6,153.78 (19</u>

MOD "B"		
13)	\$ 3,600.00	\$ 3,600.00 (15

GIF "B"		
14)	\$ 3,861.44	\$ 3,861.44 (16

Ventas		
24)	\$ 52,470.00	\$ 52,470.00 (21

Gastos de venta		
22)	\$ 4,300.00	\$ 4,300.00 (26

Gastos admón.		
23)	\$ 6,100.00	\$ 6,100.00 (27

P y G		
25)	\$ 33,211.39	\$ 52,470.00 (24
26)	4,300.00	
27)	6,100.00	
30)	3,800.00	
	<u>\$ 47,411.39</u>	<u>\$ 52,470.00</u>
28)	<u>5,058.61</u>	<u>5,058.61</u>



	Res. ejercicio				CPV		
		5,058.61	(28)	20)	\$ 33,211.39	\$ 33,211.39	(25)
	Gastos financieros						
29)	\$ 3,800.00	\$ 3,800.00	(30)				

**Ejercicio 4.** El caso de Gradas y Toldos de Occidente, SA.

Informe de producción de una empresa cuyo proceso de producción se conforma por dos procesos, desarrollándose con base en costeo absorbente

Determinar costo unitario y resultados a través de cédulas de trabajo, y preparar estados financieros.

*Sistema de costos completo por procesos, histórico absorbente:*

Proceso "A"		
IIMP	365 Uds.	\$22.50 c/u
Compras	674Uds.	\$22.65 c/u
IF MPD	506 Uds	<u>PEPS</u>
MOD	\$5,375.00	
Gastos ind. de fabricación		
Fijos	\$2,830.00	
Variables	\$2,128.00	
I I P P		
MPD	\$2,625.00	
MOD	\$1,625.00	
GIF	\$1,050.00	
Producción terminada	543 Uds.	
Producción proceso	205 Uds.	65% Avance

Proceso "B"		
IIMP	317 Uds.	\$17.63 c/u
Compras	560 Uds.	\$17.66 c/u
Consumo	586 Uds.	<u>UEPS</u>
MOD	\$4,500.00	
Gastos ind. de fabricación		
Fijos	\$1,549.00	
Variables	\$1,260.00	
IIPP		
MPD	\$3,500.00	
MOD	\$2,875.00	
GIF	\$1,750.00	
"B-B"		
MPD	\$2,750.00	
MOD	\$2,875.00	
GIF	\$560.00	
Producción terminada	525 Uds.	
Producción proceso	370 Uds.	55% Avance
Pérdida normal de producción	12 Uds.	Promedios
IIPT	163 Uds.	\$97.50 c/u
IFPT	353 Uds.	
Unidades vendidas fueron desplazadas a	\$127.00 c/u	
Gastos de venta	\$5,375.00	
Gastos de administración	\$7,625.00	
Gastos financieros	\$4,750.00	

Nota: Los gastos de operación tienen la característica de ser fijos.

### Costeo absorbente Proceso "A"

#### TARJETA DE ALMACÉN DE MATERIA PRIMA

Concepto	E	S	Exist.	CU	Debe	Haber	Saldo
IIMP			365	22.50			8,212.50
Compras	674		1039	22.65	15,266.10		23,478.60
Consumo		365	674	22.50		8,212.50	15,266.10
Consumo		168	506	22.65		3,805.20	11,460.90

## Cédulas de trabajo

### I. DETERMINACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EQUIVALENTE

Elementos	Datos	Prod. eq.
Producto terminado	543 Uds.	543
Producción proceso	205 (65%)	133
Pérdida normal prod.	0	0
<b>Total</b>	<b>748</b>	<b>676</b>

### II. DETERMINACIÓN DEL COSTO UNITARIO

Elemento	IIPP	Costo incurrido	Inv. planta	P. eq.	CU
MPD	2,625.00	12,017.70	14,642.70		21.65
MOD	1,625.00	5,375.00	7,000.00	676	10.35
GIF	1,050.00	4,958.00	6,008.00		8.88
<b>Total</b>	<b>5,300.00</b>	<b>22,350.70</b>	<b>27,650.70</b>		<b>40.88</b>

### III. VALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Elemento	CU	Uds. eq.	IFPP	Inv. planta	CPT
MPD	21.65		2,879.45	14,642.70	11,763.25
MOD	10.35	133	1,376.55	7,000.00	5,623.45
GIF	8.88		1,181.04	6,008.00	4,826.96
<b>Total</b>	<b>40.88</b>		<b>5,437.04</b>	<b>27,650.70</b>	<b>22,213.66</b>

Proceso "B"

### TARJETA DE ALMACÉN MATERIA PRIMA

Concepto	E	S	Exist.	CU	Debe	Haber	Saldos
IIMP			317	17.63			5,588.71
Compras	560		877	17.66	9,889.60		15,478.31
Consumo		560	317	17.66		9,889.60	5,588.71
Consumo		26	291	17.63		458.38	5,130.33

## Cédulas de trabajo

### I. DETERMINACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EQUIVALENTE

Concepto	Datos	A-B	B-B
Prod. terminada	525	525	525
Prod. proceso	370 (55%)	370	204
Pérdida normal	12	0	0
<b>Total</b>	<b>907</b>	<b>895</b>	<b>729</b>

### II. DETERMINACIÓN DEL COSTO UNITARIO

Elemento	IIPP	Costo incurrido	Inv. planta	P. eq.	CU
MPD	2,625.00	12,017.70	14,642.70		21.65
MOD	1,625.00	5,375.00	7,000.00	676	10.35
GIF	1,050.00	4,958.00	6,008.00		8.88
<b>Total</b>	<b>5,300.00</b>	<b>22,350.70</b>	<b>27,650.70</b>		<b>40.88</b>

### III. VALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Elemento	CU	Uds. eq.	IFPP	Inv. planta	CPT
MPD	21.65		2,879.45	14,642.70	11,763.25
MOD	10.35	133	1,376.55	7,000.00	5,623.45
GIF	8.88		1,181.04	6,008.00	4,826.96
<b>Total</b>	<b>40.88</b>		<b>5,437.04</b>	<b>27,650.70</b>	<b>22,213.66</b>

### Proceso "B"

#### TARJETA DE ALMACÉN MATERIA PRIMA

Concepto	E	S	Exist.	CU	Debe	Haber	Saldos
IIMP			317	17.63			5,588.71
Compras	560		877	17.66	9,889.60		15,478.31
Consumo		560	317	17.66		9,889.60	5,588.71
Consumo		26	291	17.63		458.38	5,130.33

## Cédulas de trabajo

### DETERMINACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EQUIVALENTE

Concepto	Datos	A-B	B-B
Prod. terminada	525	525	525
Prod. proceso	370 (55%)	370	204
Pérdida normal	12	0	0
<b>Total</b>	<b>907</b>	<b>895</b>	<b>729</b>

### II. DETERMINACIÓN DEL COSTO UNITARIO

Elemento	IIPP	Costo incurrido	Inv. planta	P. eq.	CU
MPD	3,500.00	11,763.25	15,263.25		17.05
MOD	2,875.00	5,623.45	8,498.45	895	9.50
GIF	1,750.00	4,826.96	6,576.96		7.35
<b>A en B</b>	<b>8,125.00</b>	<b>22,213.66</b>	<b>30,338.66</b>		<b>33.90</b>
MPD	2,750.00	10,347.98	13,097.98		17.98
MOD	2,875.00	4,500.00	7,375.00	729	10.12
GIF	560.00	2,809.00	3,369.00		4.62
<b>B en B</b>	<b>6,185.00</b>	<b>17,656.98</b>	<b>23,841.98</b>		<b>32.72</b>
Acumulado	14,310.00	39,870.64	54,180.64		66.62

### III. VALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Elemento	CU	Uds. eq.	IFPP	Inv. planta	CPT
MPD	17.05		6,308.50	15,263.25	8,954.75
MOD	9.50	370	3,515.00	8,498.45	4,983.45
GIF	7.35		2,719.50	6,576.96	3,857.46
<b>A en B</b>	<b>33.90</b>		<b>12,543.00</b>	<b>30,338.66</b>	<b>17,795.66</b>
MPD	17.98		3,667.92	13,097.98	9,430.06
MOD	10.12	204	2,064.48	7,375.00	5,310.52
GIF	4.62		942.48	3,369.00	2,426.52
<b>B en B</b>	<b>32.72</b>		<b>6,674.88</b>	<b>23,841.98</b>	<b>17,167.10</b>
Acumulado	66.62		19,217.88	54,180.64	34,962.76

#### IV. RESUMEN

Elementos	IIPP	IFPP	CPT
MPD	6,250.00	9,976.42	18,384.81
MOD	5,750.00	5,579.48	10,293.97
GIF	2,310.00	3361.98	6,283.98
<b>Total</b>	<b>14,310.00</b>	<b>19,217.88</b>	<b>34,962.76</b>

#### TARJETA DE ALMACÉN DE PRODUCTO TERMINADO

Concepto	E	S	Exist.	CU	Debe	Haber	Saldo
IIPT			163	97.50			15,892.50
PT	525		688	66.62	34,962.76		50,855.26
CPV		335	353	73.92		24,761.50	26,093.76

#### ESQUEMAS DE MAYOR

Mayor

Almacén mat. prima				IPP "A"			
S)	\$ 13,801.21	\$ 12,017.70	(2)	S)	5,300.00	5,300.00	(7)
1)	15,266.10	10,347.98	(12)				
11)	9,889.60			8)	5,437.04		
	\$ 38,956.91	\$ 22,365.68					
IFMP	16,591.23						
IPP "B"				PPMPD "A"			
S)	14,310.00	14,310.00	(17)	2)	\$ 12,017.70	\$ 2,879.45	(8)
				7)	2,625.00		
7)	5,618.00				\$ 14,642.70	\$ 2,879.45	
					\$ 11,763.25	\$ 11,763.25	(9)
PPMOD "A"				PPGIF "A"			
5)	\$ 5,375.00	\$ 1,376.55	(8)	6)	\$ 4,958.00	\$ 1,181.04	(8)
7)	1,625.00			7)	1,050.00		
	\$ 7,000.00	\$ 1,376.55			\$ 6,008.00	\$ 1,181.04	
	\$ 5,623.45	\$ 5,623.45	(9)		\$ 4,826.96	\$ 4,826.96	(9)

MOD "A"			GIF "A"				
3)	\$ 5,375.00	\$ 5,375.00	(5)	4)	\$ 4,958.00	\$ 4,958.00	(6)

Capital social			Almacén de PT				
		\$ 49,303.71	(S)	S)	\$ 15,892.50	\$ 24,761.50	(20)
				19)	18,384.81		
				19)	10,293.97		
				19)	6,283.98		
					\$ 50,855.26	\$ 24,761.50	
				IFPT	26,093.76		

Bancos			PPMPD "B"				
21)	\$ 42,545.00	\$ 15,266.10	(1)	9)	\$ 11,763.25	\$ 9,976.42	(18)
		5,375.00	(3)	12)	10,347.98		
		4,958.00	(4)	17)	6,250.00		
		9,889.60	(11)		\$ 28,361.23	\$ 9,976.42	(19)
		4,500.00	(13)		18,384.81	18,384.81	
		2,809.00	(14)				
		5,375.00	(22)				
		7,625.00	(23)				
		4,750.00	(29)				
	\$ 42,545.00	\$ 60,547.70					
		18,002.70					

PPMOD "B"			PPGIF "B"				
9)	\$ 5,623.45	\$ 5,579.48	(18)	9)	\$ 4,826.96	\$ 3,661.98	(18)
15)	4,500.00			16)	2,809.00		
17)	5,750.00			17)	2,310.00		
	\$ 15,873.45	\$ 5,579.48			\$ 9,945.96	\$ 3,661.98	
	10,293.97	10,293.97	(19)		6,283.98	6,283.98	(19)

MOD "B"			GIF "B"				
13)	\$ 4,500.00	\$ 4,500.00	(15)	14)	\$ 2,809.00	\$ 2,809.00	(16)

Ventas			Gastos de venta				
24)	\$ 42,545.00	\$ 42,545.00	(21)	22)	\$ 5,375.00	\$ 5,375.00	(26)

Gastos admón.			P y G					
23)	\$	7,625.00	\$	7,625.00	(27)			
			25)	\$	24,761.50			
			26)		5,375.00			
			27)		7,625.00			
			30)		4,750.00			
			\$	42,511.50	\$	42,545.00		
				33.50		33.50		
						28		
Res. ejercicio			CPV					
28	\$	33.50	20)	\$	24,761.50	\$	24,761.50	(25)
Gastos financieros								
29)	\$	4,750.00	\$	4,750.00	(30)			

### COSTEO ABSORBENTE

Gradas y Toldos de Occidente, SA. Estado conjunto		Gradas y Toldos de Occidente, SA. ESTADO DE RESULTADOS	
IIMP	13,801.21	Ventas	42,545.00
CNMPD	25,155.70	CPV	24,761.50
MPD disponible	38,956.91	Utilidad bruta	17,783.50
IFMPD	16,591.23		
MPD utilizada	22,365.68	Gastos operación	17,750.00
Mano obra directa	9,875.00	Gastos de venta	5,375.00
Costo primo	32,240.68	Gastos de admón.	7,625.00
Gastos ind. de fab.	7,767.00	Gastos financieros	4,750.00
Costo incurrido	40,007.68	Resultado ejercicio	33.50
IIPP	24,654.92		
Inversión planta	59,617.68		
IFPP	24,654.92		
Costo prod. terminada	34,962.76		
IIPT	15,892.50		
Prod. term. disponible	50,855.26		
IFPT	26,093.76		
Costo prod. vendida	24,761.50		



**GRADAS Y TOLDOS DE OCCIDENTE, SA.  
BALANCE GENERAL**

Activo		Pasivo	
Bancos	0.00	Sobregiros bancarios	18,002.70
Alm. prod. terminado	26,093.76	<b>Capital contable</b>	
Inv. prod. proceso	24,654.92		
Alm. mat. prima	16,591.23	Capital social	49,303.71
		Resultado ejercicio	33.50
Suma activo	67,339.91	Suma pasivo + capital	67,339.91



## III.

# Punto de equilibrio

### **3.1 El punto de equilibrio y su aplicación al control de utilidades con base en los costos**

En el estudio de gerencia, quien toma decisiones debería entender la relación existente entre el costo de hacer negocios y el ingreso generado por las ventas de la empresa. Esta relación es importante ya que en su forma más simple constituye la definición de utilidad, y los contadores son los únicos calificados para desarrollar y utilizar esta relación.

El estudio del análisis de equilibrio proporciona una visión clara y concisa de la conducta de los costos y de los ingresos de la empresa, es pues una herramienta de fácil comprensión e interpretación por parte de la gerencia y es valiosa en el proceso de planeación. Quienes toman decisiones se encuentran siempre con aspectos relacionados con el precio, los costos variables de producción y los costos fijos.

### **3.2 Análisis y clasificación de términos introductorios**

Total de ingresos por ventas. Se puede calcular en más de una manera, pero en cualquier forma que se calcule es el número de unidades vendidas, multiplicado por alguna medida de precio; la medida de precio puede ser el precio real, el precio promedio o alguna otra medida útil de precio.

El ingreso por ventas es el precio multiplicado por las unidades vendidas y no incluye los ingresos provenientes de actividades no operativas, ni ingreso fijo alguno no asociado a la producción.

*Costos variables.* Son aquellos que en su totalidad cambian en proporción directa con los cambios en el volumen de producción;

en tanto que en relación con la unidad, estos costos permanecen constantes. Ejemplo de éstos son las materias primas, la mano de obra en un trabajo a destajo y los costos de energía que se basan en el consumo.

*Costos fijos.* Son aquellos que no están directamente relacionados con la producción pero que se incurren al proporcionar la capacidad para hacer negocios, y por lo tanto permanecen constantes en su totalidad independientemente de los cambios en los volúmenes de producción; y en cuanto a la unidad se refiere, estos costos resultan inversamente proporcionales al volumen de unidades producidas, es decir: a mayor producción el costo unitario fijo será menor, y a la inversa: a menor producción el costo unitario fijo será mayor.

*Margen de contribución.* Es el excedente de ingresos proveniente de ventas respecto de los costos variables. El margen de contribución se mide sobre una base unitaria. Por ejemplo, suponga que un producto se vende por 2.00 y que tiene un costo variable promedio de 1.50, el margen de contribución unitario sería así:

Precio de venta (unitario)	2.00
Costo variable (unitario)	1.50
	-----
margen de contribución (unitario)	0.50

Es decir, cada unidad vendida generará 0.50 por encima de los costos variables de producirla.

El margen de contribución total se aplica primero a cubrir los costos fijos totales, y cualquier diferencia entre el margen de contribución total por encima de los costos fijos se considera ingreso; si el margen de contribución total es inferior a los costos fijos, se producirá una pérdida. Por ejemplo: si el precio de venta es de 2.00 por unidad y las ventas fueron 500,000 unidades con el mismo costo variable de 1.50 por unidad y con costos fijos de 150,000, la utilidad sería:

Total ingresos por ventas (500,000 x 2.00)	1'000,000
Total costos variables (500,000 x 1.50)	750,000
	-----
Margen de contribución	250,000
Total de costos fijos	150,000
	-----
Utilidad	100,000

### 3.3 Elaboración de la gráfica y determinación del punto de equilibrio

Punto de equilibrio. Se define como el nivel de operaciones en el cual los ingresos y los costos esperados de una empresa son exactamente iguales. En equilibrio, una empresa no obtendrá un ingreso de operación, ni incurrirá en una pérdida de operación. El punto de equilibrio es útil en la planeación de empresas, en especial cuando las operaciones se expanden o decrecen. El punto de equilibrio se puede calcular en términos de pesos o de unidades, y se puede calcular de acuerdo a una de las siguientes técnicas:

1. Ecuaciones de equilibrio (técnica algebraica).
2. Presentación gráfica.
3. Enfoque del estado de ingresos simplificado.

*Ecuaciones de equilibrio.* Para ilustrar esta técnica debemos conocer los siguientes términos:

ITV	=	Ingreso total por ventas en pesos
CT	=	Costo total en pesos
TCV	=	Total costos variables
TCF	=	Total costos fijos
U	=	Volumen de producción en unidades
CVP	=	Costo variable promedio unitario en pesos
P	=	Precio de venta unitario en pesos
PE	=	Punto de equilibrio
RR	=	Rango relevante, el rango del volumen sobre el cual la cantidad de costos fijos y la tasa de costos.

Las variables permanecen constantes.

3.2.1 El punto de equilibrio en unidades y en pesos se obtiene así:

$$PE_u = \frac{TCF}{P - CVP} \qquad PE_{\$} = \frac{TCF}{1 - CVP/P}$$

Así, de los datos previos se puede obtener que si:

$$CFT = 150,000.$$

$$P = 2.00$$

$$CVP = 1.50$$

Entonces:

$$PE_u = \frac{150,000.}{2.00 - 1.50} = 300,000 \text{ unidades}$$

$$PE_{\$} = \frac{150,000}{1 - 1.50/2.00} = 600,000 \text{ pesos}$$

El punto de equilibrio también puede calcularse empleando el siguiente formato:

$$ITVx = TCVx \text{ más } TCF$$

El factor desconocido es el número de unidades vendidas, y se representa como x:

$$2.00 x = 1.50x + 150,000.$$

$$0.50 x = 150,000$$

$$x = 300,000 \text{ unidades}$$

O bien:

$$\begin{aligned} \text{PE\$} &= \text{precio unitario de venta} \times \text{PEu} \\ 600,000. &= 2 \times 300,000 \end{aligned}$$

### 3.2.2 Presentación gráfica del punto de equilibrio

A través de una gráfica, también podemos obtener y mostrar el punto de equilibrio. Para la determinación y presentación del punto de equilibrio se desarrollarán gráficas con base en la información dada en el ejemplo anterior. Para tales propósitos, se pueden agrupar los gráficos en dos tipos generales: los básicos y el gráfico de equilibrio.

*Gráficos básicos.* Se denominan gráficos básicos o de líneas individuales, ya que representan relaciones simples.

*Gráficos de equilibrio.* Para ayudar a comprender las diferentes relaciones se describirá la información requerida, la fórmula de equilibrio y los pasos en la construcción del gráfico.

Información requerida:

1. Ingreso total por ventas en pesos (ITV)
2. Total costos variables (TCV)
3. Total costos fijos (TCF)
4. Total de costos (CT)

Fórmula de equilibrio:

$$\text{PE} / \text{ITV} = \text{CT}$$

#### *Método gráfico*

En ocasiones es conveniente y aconsejable trazar una gráfica que nos muestre los efectos que producen los costos sobre las ventas, así como las utilidades probables de la empresa en diferentes rangos de operación; así mismo, a veces resulta conveniente —además de necesario—elaborar una gráfica para cada tipo de artículo que se produce en una empresa, ello con el fin de analizar las experiencias pasadas y tomar las decisiones adecuadas en el momento preciso, evitando así probables defectos en el futuro.

### *Pasos para la construcción del gráfico de equilibrio*

1. *Línea vertical.* Dibuje una línea vertical (eje de la Y) para mostrar el número de pesos (miles).
2. *Línea horizontal.* Dibuje una línea horizontal (eje de las X) para mostrar el número de unidades (miles). Ésta debe interceptar la línea vertical en el punto cero.
3. *Línea del ingreso total por ventas.* Se escoge cualquier número de unidades (mayor a cero) en la línea horizontal (eje X) y multiplíquelo por 2 (precio de venta por unidad). El resultado sería el ingreso total por ventas (ITV) para ese número de unidades. Supongamos que se escogieron 450 mil unidades y el ITV resultante sería de 900 mil pesos, se coloca entonces el punto en el gráfico donde las 450 mil unidades sobre el eje X interceptan los 900 mil pesos sobre el eje Y. Se puede trazar ahora una línea recta que representa el ITV desde el punto cero al punto 900 mil pesos.
4. *Línea de costos totales.* Esta línea representa el total de costos fijos y variables en cualquier punto particular del gráfico. Se supone que los costos fijos de 150 mil en este ejemplo permanecen constantes en el rango comprendido entre 150 mil y 450 mil unidades. Los costos variables son de 1.50 por unidad, multiplicadas por las 450 mil unidades, obtenemos costos variables totales por 675 mil pesos a un volumen de producción de 450 mil unidades. Los costos totales para este volumen de producción serían 825 mil (150 mil CF + 675 mil CV). Se coloca el punto en el gráfico donde las 450 mil unidades en el eje X interceptan los 825 mil en el eje Y, trazándose una línea recta que representa los costos totales (CT)
5. *Punto de equilibrio.* La línea de costos totales (CT) intercepta la línea de ingresos totales por ventas (ITV) en el punto de equilibrio, las ventas son 600 mil y los costos totales 600 mil para un volumen de 300 mil unidades.

El análisis de equilibrio, el análisis costo-volumen-utilidad, son herramientas importantes en la planeación de las utilidades y en la toma de decisiones hoy en día.



### Casos prácticos sobre punto de equilibrio

Se nos pide determinar el punto crítico de Confecciones de Jalisco, sa de cv, cuyos ingresos en el ejercicio 2003 ascendieron a \$800,00.00. Una vez clasificados los gastos del estado de resultados, sumaron la cantidad de \$182,000.00 los variables y \$ 260.000.00 los fijos. ¿Qué ventas se necesitan en 2004 para no perder ni ganar?

Fórmula:

$$PE = \frac{260,000}{\left(1 - \frac{182,000}{800,000}\right)} = \frac{260,000}{1 - (0.2275)} = \frac{260,000}{0.7725} = 336,569.58$$

Comprobación:

Ventas	\$ 336,570.00	
(-) Costos variables	76,570.00	336,570 X 22.75% = 75,570.00
(=) Utilidad marginal	260,000.00	
(-) Costos fijos	260,000.00	
(=) Utilidad neta	0.00	

En el ejercicio anterior la empresa vendió \$200,000.00, en los cuales intervinieron costos fijos por \$ 59,000.00, y variables por \$ 92,000.00. Determinar el punto de equilibrio.

Fórmula:

$$PE = \frac{59,000}{\left(1 - \frac{92,000}{200,000}\right)} = \frac{59,000}{.54} = 109,259.26$$

Comprobación:

Ventas	\$ 109,259.00	
(-) Costos variables	50,259.00	109,259.00 X 46% = 50,259.00
(=) Utilidad marginal	59,000.00	
(-) Costos fijos	59,000.00	
(=) Utilidad neta	0.00	

*Primera aplicación.* ¿Qué utilidad requiere la empresa para ganar \$200,000.00?

Fórmula:

$$V = \frac{CF + U}{\left(1 - \frac{CV}{V}\right)}$$

$$V = \frac{59,000.00 + 200,000.00}{\left(1 - \frac{92,000.00}{200,000.00}\right)}$$

Comprobación:

Ventas	\$ 146,296.00	
(-) Costos variables	67,296.00	146,296.00 X 46% = 67,296.00
(=) Utilidad marginal	79,000.00	
(-) Costos fijos	59,000.00	
(=) Ut. neta	20,000.00	

*Segunda aplicación.* En 2004 esperamos ventas de \$500,000.00, ¿qué utilidad vamos a obtener?

Fórmula:

$$U = V - [C.F. + (\% C.V. \times V)]$$

$$U = 300,000.00 - [59,000.00 + (.46 \times 300,000.00)]$$

$$U = 300,000.00 - [59,000.00 + 138,000.00]$$

$$U = 300,000.00 - 197,000.00$$

$$U = 103,000.00$$

Comprobación:

Ventas	\$ 300,000.00*	
(-) Costos variables	138,000.00*	300,000.00 X 46% = 138,000.00
(=) Utilidad marginal	162,000.00	
(-) Costos fijos	59,000.00	
(=) Utilidad neta	103,000.00	

En 2003 se vendieron \$200,000.00 con un valor de venta de \$1.00, con unos costos fijos de 59,000.00 y variables por \$92,000.00. En 2004 se espera aumentar el volumen de ventas en 50% y reducir el costo en 10%, ¿qué utilidad se espera en 2004?

Fórmula:

$$U = 300,000.00 \times .90 = \$270,000.00$$

$$U = 270,000.00 - [59,000.00 + (.51 \times 270,000.00)]$$

$$U = 270,000.00 - [59,000.00 + 137,700.000]$$

$$U = 270,000.00 - 196,700.00$$

$$U = 73,300.00$$

Comprobación:

Ventas	\$ 270,000.00*	
(-) Costos variables	137,700.00*	270,000.00 X 51% = 137,700.00
(=)Utilidad marginal	132,300.00	
(-) Costos fijos	59,000.00	
(=)Utilidad neta	73,300.00	

En 2003 vendimos 200,000.00 y pretendemos incrementar en 80%, el porcentaje de costos variables fue de 46% y nuestros costos fijos se incrementaron \$50,000.00, ¿qué utilidad obtendremos en 2004?

Fórmula:

$$V = 200,000.00 + 80\% = 360,000.00$$

$$CV = 360,000.00 \times 46\% = 165,600.00$$

$$CF = 59,000.00 + 50,000.00 = 109,000.00$$

$$U = 360,000.00 - [109,000.00 + (.46 \times 360,000.00)]$$

$$U = 360,000.00 - [109,000.00 + 165,600.00]$$

$$U = 360,000.00 - 274,600.00$$

$$U = 85,400.00$$

## Comprobación:

Ventas	\$ 360,000.00*	
(-) Costos variables	165,600.00*	360,000.00 X 46% = 165,600.00
(=) Utilidad marginal	194,400.00	
(-) Costos fijos	109,000.00	
(=) Utilidad neta	85,400.00	

## Ejercicio de punto de equilibrio

Se proporciona la siguiente información: Compañía Manufacturera La Casa, sa de cv. Estado de resultados (bajo costo directo) del 1 al 31 de diciembre de 2003:

	Ventas		2,650,000.00
Menos	Costo de ventas variable		
	Inventario inicial de producto terminado	300,000.00	
Más	Costo de producción variables		
	Materiales directos	870,000.00	
	Mano de obra directa	800,000.00	
	Gastos ind. de fabricación variables	<u>140,000.00</u>	1,810,000.00
	Total		<u>2,110,000.00</u>
Menos	Inventario final de producto terminado	<u>500,000.00</u>	
	Costo de ventas variable		<u>1,610,000.00</u>
Igual	Margen de contribución		1,040,000.00
Menos	Costos variables de venta y administración		<u>100,000.00</u>
Igual	Utilidad marginal		940,000.00
Menos	Costos fijos		
	Gastos ind. de fabricación	350,000.00	
	Gastos de venta y administración	<u>210,000.00</u>	
	Total costos fijos		<u>560,000.00</u>
Igual	Utilidad neta antes de impuestos		380,000.00
Menos	Provisión para impuestos		<u>178,600.00</u>
Igual	Utilidad neta después de impuestos		<u>201,400.00</u>

El margen de contribución disponible para cubrir los costos fijos, es de \$ 940,000.00.

Proporción de utilidad marginal = Margen de contribución / Ventas.

Proporción de utilidad marginal = 940,000.00 / 2'650,000.00.

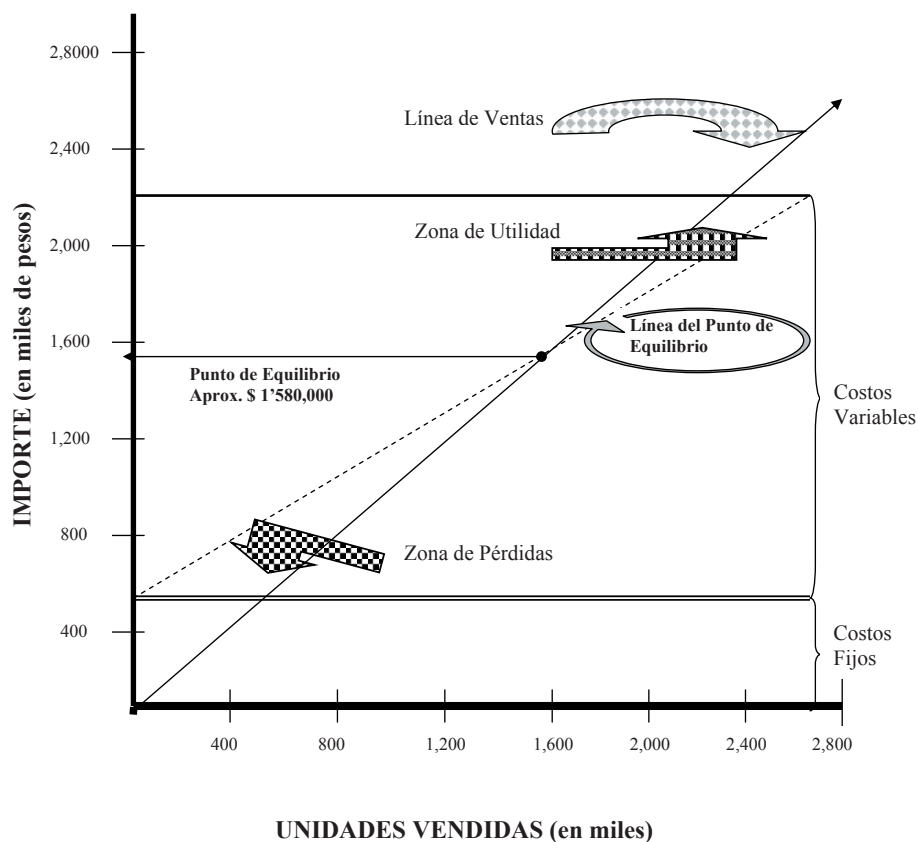
Proporción de utilidad marginal = 0.3747 o sea 35.47%.

Punto crítico de ventas = Costos fijos / Proporción de utilidad marginal.

Punto crítico de ventas = 560,000.00 / 0.3547.

Punto crítico de ventas = \$ 1'577,953.00.

### GRÁFICA DEL PUNTO DE EQUILIBRIO





## IV.

# Control presupuestal

### 4.1 Definición de control presupuestal o presupuestos

“Presupuesto” es el participio irregular del verbo “presuponer” el cual, a su vez, puede descomponerse en el prefijo “pre-” (anterioridad local o temporal) y el verbo “suponer” (calcular algo a través de los indicios que se poseen).

Por lo anterior, la palabra presupuesto se define como: una técnica que nos permite planear acciones y predeterminar cifras con base en estadísticas y la apreciación de situaciones o hechos.

O bien —como auxiliar para la administración—: un pronóstico programado, de manera sistemática, de las condiciones de operación y de los resultados a obtener por la empresa, dentro de un periodo determinado.

Entonces, podemos concluir que presupuesto “es una estimación referente a un periodo determinado”.

#### *Objetivos del presupuesto*

Se puede establecer que el presupuesto tiene como objetivos fundamentales todas las etapas del proceso de administración, como son: la previsión, planeación, organización, coordinación, dirección y control.

En cuanto a la previsión se refiere, el objetivo es disponer anticipadamente de los elementos necesarios para la preparación y ejecución del presupuesto.

En la fase de planeación, el presupuesto trata de realizar una planificación unificada y sistematizada de las acciones que se emprenderán.

Con relación a la organización, el presupuesto busca lograr

un adecuado engranaje de las distintas funciones que integran la empresa.

En lo que respecta a la coordinación, el presupuesto busca una completa compaginación de todos los departamentos a fin de que se puedan cumplir los objetivos de la empresa.

En cuanto a la dirección, el presupuesto es un auxiliar importante para la correcta toma de decisiones y el establecimiento de políticas a seguir, todo ello encaminado a lograr una adecuada dirección de la empresa.

Y por último, el control: el presupuesto busca comparar a tiempo lo presupuestado y los resultados obtenidos, que harán evidentes diferencias y variaciones, las cuales servirán para hacer, en su caso, las correcciones necesarias.

### *Requisitos de preparación de un presupuesto*

Para que se considere que un presupuesto ha cumplido con las expectativas que de él se esperan —es decir, que ha sido exitoso—, independientemente de que los resultados obtenidos sean idénticos o similares a los que se pronosticaron, se hace necesario que se base en algunas condiciones que deberán observarse en su preparación, como pueden ser las siguientes:

1. *Conocimiento de la empresa.* Tener un conocimiento pleno de la empresa en lo que respecta a sus objetivos, organización y, sobre todo, necesidades. Lo anterior, evidentemente, variará de una empresa a otra, principalmente en el grado de análisis requerido, por lo que es fundamental tener conocimiento amplio de la empresa, sus objetivos y necesidades en que se haya de aplicar.
2. *Establecimiento de planes y políticas.* La implantación y preparación de manuales e instructivos en los cuales se establecen los objetivos que se persiguen con la implementación del presupuesto, de manera clara y concreta, buscando con esto unificar criterios y coordinar trabajos y funciones, así como definir las responsabilidades y los grados de autoridad de las personas encargadas de llevar a cabo la preparación y ejecución del presupuesto.



3. *Coordinación para la aplicación de los planes y políticas.* Se requiere la correcta sincronización de las diferentes actividades y departamentos que intervienen en la ejecución del presupuesto, para lo cual se hace necesario nombrar a un director o responsable del presupuesto y sujetarse a un calendario, especificando fechas en las que deberá estar disponible la información necesaria para los diferentes departamentos participantes en el presupuesto para que, a su vez, puedan desarrollar sus estimaciones.
4. *Fijación del periodo presupuestal.* El establecimiento del periodo de operación del control presupuestal está sujeto a diversos factores, principalmente a la naturaleza de la empresa, a la estabilidad o inestabilidad de las operaciones de la empresa, a los periodos que comprende su proceso productivo, comportamiento del mercado, etcétera.
5. *Dirección y vigilancia del presupuesto.* Es necesario hacer un análisis profundo de las diferencias o desviaciones que se obtengan de la comparación de la información real con la predeterminada, revisar continuamente las estimaciones, para en su caso hacer las modificaciones que correspondan, según al departamento o entidad a la que pertenezcan.
6. *Apoyo y respaldo por parte de la administración de la empresa.* Para un buen desarrollo y realización del presupuesto, éste deberá contar con el total apoyo y respaldo por parte de los directivos de la empresa, con lo cual se le dará al presupuesto un estatus no sólo informativo, sino que se convertirá en un plan de operación.

### *Características de los presupuestos*

Se pueden establecer tres características fundamentales de los presupuestos:

1. De formulación:
  - a) *Adaptación de la empresa.* La preparación de un presupuesto deberá ir siempre en función directa de las características de cada empresa, debiendo adaptarse a los fines de la misma en todos los aspectos.

- b) Planeación, coordinación y control de operaciones. Para la elaboración de un presupuesto se hace necesario partir de un plan inicial, y para poder lograrlo es indispensable coordinar y controlar todas las funciones que llevarán a la obtención de objetivos.
2. De presentación:
    - a) De acuerdo con las normas de contabilidad. Cuando el presupuesto se utiliza como una herramienta de la administración, éste tendrá como requisito de presentación indispensable, que será de acuerdo con reglas contables y económicas (periodo, mercado, oferta y demanda, ciclo económico, etc.) y de acuerdo con los principios contables.
  3. De aplicación:
    - a) Elasticidad y criterio. El presupuesto que vaya a aplicarse tendrá que estar formulado de tal forma que admita cambios en el mismo sentido en que varíen las condiciones económicas, derivado de las fluctuaciones de mercado.

## **4.2 Clasificación de los presupuestos**

Los presupuestos se pueden clasificar en varios tipos, de acuerdo a las características particulares de cada uno y tomando en cuenta los siguientes aspectos:

1. Por el tipo de empresa a que hagan referencia, los cuales pueden ser:
  - a) Públicos. Son los que preparan los diferentes niveles de gobierno, los estados o bien empresas descentralizadas, etc. Con el fin de controlar las finanzas de sus diferentes dependencias.
  - b) Privados. Son aquellos que preparan las empresas particulares, como herramienta auxiliar de la administración.
2. Por el contenido del presupuesto. Dentro de esta categoría se encuentran:
  - a) Presupuestos principales. Presentan un resumen de los elementos medulares de todos los presupuestos de la empresa.

- b) Presupuestos auxiliares. Presentan de manera analítica las operaciones que han sido estimadas para los diferentes departamentos que integran la estructura de organización de la empresa.
3. Por la forma de presentación. Dentro de los cuales encontramos:
    - a) Presupuestos flexibles. Son los que de manera anticipada prevén las variaciones que puedan presentarse y, por lo tanto, permiten cierta elasticidad para posibles cambios o fluctuaciones necesarias.
    - b) Presupuestos fijos. Son aquellos que permanecen constantes durante el periodo de vigencia del mismo, por lo tanto no permiten cambios durante su aplicación y obligan a su aplicación de manera inflexible en sus operaciones, ape-  
gándose lo mejor posible a su contenido.
  4. Por la duración del presupuesto. El tiempo que abarcara el presupuesto dependerá en gran medida del tipo de operaciones que realice la empresa, y tomando en cuenta la exactitud y detalle que se espere del presupuesto, ya que resulta obvio que a mayor tiempo por cubrir resultará menor precisión y análisis. En esta categoría, los presupuestos pueden ser:
    - a) A corto plazo. Cubren un año o menos.
    - b) A largo plazo. Abarcan periodos mayores de un año.

Sin embargo, debemos establecer que los dos tipos de presupuestos resultan útiles para la administración, y ambos guardan una relación estrecha entre sí, ya que es lógico que la administración desee tener una perspectiva a largo plazo de los planes de la empresa, para lo cual se hace necesario la preparación de presupuestos a corto plazo, con programas detallados para el periodo inmediato siguiente.
  5. Por la técnica con que se valoran los presupuestos, podemos encontrar los siguientes:
    - a) Presupuestos estimados. Son aquellos basados en experiencias anteriores, sólo representan la probabilidad de que suceda lo que se ha planeado a partir de los resultados obtenidos anteriormente. Muestran lo que creemos que puede suceder.
    - b) Presupuestos estándar. Son aquellos formulados ya no

sobre la experiencia, sino sobre bases científicas, por lo que los resultados obtenidos representan lo que se debe obtener.

6. Por su reflejo en los estados financieros. De acuerdo a como se muestran las cifras de los presupuestos en los estados financieros, podemos encontrar los siguientes:
  - a) De posición financiera. Estos presupuestos reflejan la posición que tendría la empresa en un futuro, en el caso obtener los resultados esperados, y se le conoce como posición financiera presupuestada.
  - b) De resultados. Es aquel que muestra las posibles utilidades que se obtendrán en periodos futuros.
  - c) De costos. Se elaboran teniendo como base los pronósticos de ventas a un periodo futuro, y por lo tanto las erogaciones que se vayan a realizar por concepto del costo total.
7. Por los fines que persigue. De acuerdo a los objetivos que pretende, el presupuesto puede ser:
  - a) De promoción. Son los que se presentan como un proyecto de expansión o financiero, para esto se hace necesario la estimación de los ingresos y egresos que se tendrán en el periodo presupuestado.
  - b) De aplicación. Generalmente se preparan para fines crediticios, y muestran un panorama general sobre la distribución de los recursos con los que cuenta o contará la empresa.
  - c) De fusión. Se utilizan para determinar con anticipación los resultados que se obtendrían con la fusión de varias empresas.
  - d) Por niveles de responsabilidad. Cuantifican la responsabilidad de los jefes de área o niveles en los que se divide una empresa.
  - e) Por los programas a que se aplicará. Son los que preparan las diferentes dependencias gubernamentales descentralizadas o instituciones públicas. Las cifras que se presentan representan el gasto en relación con los objetivos a los que se aplicará, determinando el costo de cada una de las actividades que en la dependencia se realizarán para cumplir con sus programas y sus objetivos.

- f) Base cero. Este presupuesto se hace sin considerar las experiencias pasadas.

La utilidad principal se da cuando se presenta un desmedido y continuo incremento de los precios, lo que exige una actualización de valores y un aumento continuo de costos en todos los niveles. Administrativamente, es de los presupuestos que exige mayor inversión.

8. Presupuestos de trabajo. Se utiliza en la mayoría de las empresas, para desarrollarlo se requiere cubrir las siguientes fases:
- a) Previsión.
  - b) Planeación.
  - c) Formulación. Esta fase comprende las siguientes etapas:
    - Presupuestos parciales. Se preparan en forma detallada, mostrando las operaciones estimadas por cada departamento de la empresa; dan lugar a la formulación de:
    - Presupuestos previos. Constituyen la fase anterior a la elaboración definitiva, sujetos a estudios.
  - d) Aprobación. En esta fase se realiza un estudio previo, lo cual generalmente da lugar a ajustes a cargo de quienes detallan los presupuestos anteriores, para dar paso al *presupuesto definitivo*, que es el que habrá de ejercerse, coordinando y controlando el periodo al que hace referencia. Con base en la experiencia ganada en este tipo de presupuestos, se podrán elaborar los *presupuestos maestros*, con este tipo de presupuestos se busca un ahorro de tiempo, dinero y esfuerzo, derivado de que sólo se realizan aquellos que tengan una variación significativa.

## DIAGRAMA DE CLASIFICACIÓN DE LOS PRESUPUESTOS

Tipo de empresa	{	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Públicos</li> <li>b) Privados</li> </ul>
Por su contenido	{	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Principales</li> <li>b) Auxiliares</li> </ul>
Por su forma	{	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Flexibles</li> <li>b) Fijos</li> </ul>
Por su duración	{	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Cortos</li> <li>b) Largos</li> </ul>
Por la técnica de devaluación	{	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Estimados</li> <li>b) Estándar</li> </ul>
Por el reflejo en los estados financieros	{	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) De posición financiera</li> <li>b) De resultados</li> <li>c) De costos</li> </ul>
Por las finalidades que persigue	{	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) De promoción</li> <li>b) De aplicación</li> <li>c) De fusión</li> <li>d) Por áreas y niveles de responsabilidad</li> <li>e) Por programas</li> <li>f) Base cero</li> </ul>
De trabajo	{	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Parciales</li> <li>b) Previos</li> <li>c) Definitivos</li> <li>d) Maestro</li> </ul>

### *Diferencias entre presupuestos rígidos y flexibles*

Se establece que un presupuesto rígido (estático) es un presupuesto que se basa en un nivel de producción y, por lo tanto, no se ajusta o altera una vez que se hubo terminado. Por otro lado,

el presupuesto flexible se desarrolla utilizando ingresos presupuestados o de costos, y se ajusta al nivel de producción lograda o esperada durante el periodo del presupuesto. El presupuesto flexible es, por lo tanto, el resultado de la consideración anticipada de las variaciones que pudieran existir, y esta posible afectación nos lleva a la predeterminación de los posibles cambios en los volúmenes de producción y, en consecuencia, de los gastos.

Por lo anterior, un presupuesto flexible permite a la administración obtener una serie más completa de variaciones que las que se pueden lograr con un presupuesto rígido (estático).

Los presupuestos rígidos (estáticos) y flexibles pueden diferir en cuanto a los niveles de detalle que reportan, es decir: el nivel 0 reporta el menor detalle, el nivel 1 presenta mayor información, y así sucesivamente.

Sin embargo, debemos establecer que ambos tipos de presupuestos tienen como característica la elasticidad que todos los presupuestos deben de tener; el presupuesto rígido (estático) también tendrá esta característica que indicará a la administración cuándo debe ser revisado para adecuarse a las fluctuaciones constantes del mercado, y poder así reconsiderar planes.

### **4.3 Comparación del presupuesto real con el presupuesto flexible**

Como se estableció con anticipación, el presupuesto flexible representa un conjunto de técnicas o funciones de costos que permiten a la administración obtener y conocer los costos que se deban incurrir a los diferentes niveles de producción. Así pues, resulta muy útil para evaluar la situación real.

En cambio, el presupuesto maestro es rígido (estático), y generalmente se utiliza como un indicador de las necesidades de recursos de la empresa, al inicio del periodo, y deberá proporcionar a la administración —con suficiente tiempo de anticipación— la disponibilidad de recursos. Al finalizar el periodo, el presupuesto maestro se toma como base para poder medir la efectividad.

El presupuesto maestro representa las metas de operación de la empresa por el periodo. Mediante la comparación los datos reales con los datos del presupuesto maestro, podemos saber si se han cumplido las metas de ventas y de producción.

Sin embargo, el nivel de eficiencia se mide comparando los gros actuales contra el presupuesto flexible, respecto del nivel de actividad realmente alcanzado.

### *Presupuesto maestro*

Por lo anterior, podemos establecer que entenderemos por presupuesto maestro aquel que se elabora antes de que comience el periodo contable, que detalla las expectativas con relación a las ventas y nivel de costos anticipados para todas las partes de la empresa, incluyendo en el presupuesto un estado de costos de producción proyectado, un estado de resultados pro forma y un estado de flujo de efectivo estimado.

### *Desarrollo del presupuesto maestro*

El primer paso para el desarrollo de un presupuesto maestro comienza con el pronóstico de las ventas, todo el proceso finaliza con un estado de resultados presupuestado o pro forma, un presupuesto de caja o de flujo de efectivo y un estado de posición financiera también presupuestado. Dichos estados financieros se presentan de manera similar a los estados financieros normales o regulares, aunque difieren, por supuesto, en que se trabaja con lo que puede pasar y no con lo que pasó.

Existen dos aspectos o enfoques necesarios en el desarrollo o preparación de un presupuesto maestro: 1. El enfoque de la administración y 2. El enfoque de los demás niveles de la empresa.

En el enfoque de la administración participan los principales funcionarios de ventas, producción, finanzas, etc. Pronosticando las ventas, apoyándose en el conocimiento de la empresa y de la industria o ramo a que se dedica ésta, y sobre todo en su experiencia.

En el enfoque de los demás niveles de la empresa, el pronóstico inicia con el personal de ventas, y prácticamente todos los niveles de la empresa participan de alguna manera en el desarrollo del presupuesto, lo que vuelve más probable que todos se sientan con la responsabilidad de sujetarse a los lineamientos y limitaciones establecidos.



#### 4.4 Análisis de las variaciones

El control presupuestal se lleva a cabo comparando resultados entre lo presupuestado y lo real. A la diferencia entre un resultado real y lo presupuestado se le llama variación

Las variaciones que se presentan con los presupuestos pueden ser de dos tipos:

- a) Variaciones favorables. Incrementan los ingresos de operación respecto a lo presupuestado.
- b) Variaciones desfavorables. Disminuyen los ingresos de operación.

Podríamos establecer que si un costo es menor al estimado se le llama variación favorable; por el contrario, si un costo es superior al anticipado se le conoce como variación desfavorable.

Ambas variaciones se presentan dentro del formato mismo del presupuesto, a manera de cuotas por unidad producida o de forma escalonada, estableciendo un porcentaje sobre alguna base determinada.

Un análisis adecuado de las variaciones le permitirá a la administración descubrir las áreas de la empresa que no están cumpliendo de manera satisfactoria con las funciones que se le hayan asignado, así como aquellas que están dentro de lo programado, lo que permitirá tomar decisiones en aquellas áreas cuyas variaciones así lo ameriten, aplicando lo que se conoce como contabilidad por áreas de responsabilidad; esto con el fin de aplicar las medidas correctivas a los motivos o causas que originaron las variaciones desfavorables, así como estimular las causas que generaron las variaciones favorables.

La comparación señalada se efectúa generalmente en grupos:

1. *Ventas*. Se pueden obtener variaciones en el volumen de ventas, así como en el precio de venta.
  - a) Variaciones de volumen de ventas. Cuando las unidades vendidas son diferentes de las presupuestadas.
  - b) Variaciones de precio de ventas. Se refiere a que los produc-

- tos se vendieron a un precio diferente al presupuestado.
2. *Producción*. En este aspecto, se puede obtener los siguientes tipos de variaciones:
    - a) En el volumen de producción. Cuando la producción es mayor o menor a la presupuestada originalmente.
    - b) De materiales. Las variaciones en materiales pueden darse en los siguientes aspectos:
      - En cantidad. Cuando los materiales usados en la producción realmente resultan diferentes a los materiales presupuestados.
      - En precio. Cuando los materiales se compran a precios diferentes a los originalmente presupuestados.
    - c) De sueldos y salarios. Se obtiene de la cantidad de horas y precio reales respecto de las presupuestadas.
    - d) De gastos indirectos de fabricación. De la misma manera, esta variación se obtiene de la comparación de los indirectos realmente incurridos respecto de los presupuestados.
    - d) Gastos de administración y gastos de venta. De la comparación de los gastos de administración y de ventas presupuestadas contra los realmente aplicados o erogados, se calcula la variación respectiva.

## V.

# Contabilidad de costos estándar

### 5.1 Antecedentes de costos estándar

Como consecuencia de la Revolución Industrial, los métodos de producción en las empresas sufrieron modificaciones importantes. La nueva tecnología propició la aparición de maquinaria automática, lo que trajo como consecuencia la producción en masa. La empresa industrial moderna se convirtió en una unidad de producción altamente especializada. El término “eficiencia” cobró cada vez mayor importancia y para su medición se utilizaron diferentes métodos; así mismo, la producción fue regulada mediante estándares.

El estándar es una medida de eficiencia que se aplica en los procedimientos contables con el fin de establecer bases de comparación entre lo que debe ser y lo que es.

Los costos estándar son consecuencia del desarrollo de los métodos de producción, y de la necesidad de un control administrativo con el fin de obtener los mejores resultados posibles, y cuya función principal radica en ser un instrumento de control y de medida de eficiencia de la producción.

Los costos estimados son considerados como antecedentes del costo estándar, sin embargo los costos estándar representan una nueva interpretación y determinación del costo, es decir: los costos que se pueden alcanzar basados en patrones de eficiencia, eliminando obstáculos e ineficiencias para así alcanzar los objetivos o metas planteados.

### 5.2 Definición y tipos de costos estándar

Para poder establecer un concepto de costo estándar es necesario

establecer lo que generalmente se conoce con él termino “estándar”. En su acepción más simple, se refiera a una unidad de medida, la cual puede ser calidad, cantidad o valor. El estándar es, pues, un índice o medida que representa las posibilidades de un trabajo más efectivo que se puede llevar a cabo basándose en normas de eficiencia y con un costo mínimo.

Podemos establecer como concepto de costos estándar lo siguiente: la suma de precios, obtenida sobre la especificación técnica de un producto, atendiendo a las unidades básicas predefinidas para el material, el trabajo y los gastos que entran en la producción. Como consecuencia de su definición, el estándar se calcula sobre la base del producto, ya sea terminado o semiterminado.

El costo estándar debe ser, en última instancia, un costo unitario predeterminado y relativamente fijo de un producto, es decir, los costos estándar serán aquellos que se espera alcanzar en un proceso de producción bajo condiciones normales y siempre relacionados con los costos por unidad.

### *Clases o tipos de estándares*

De la gran variedad de acepciones del termino costo estándar, sobresalen dos:

1. Costos estándar circulantes: representan los objetivos por alcanzar en condiciones normales de la producción, sobre bases de eficiencia; es decir: se tiene una meta a la que hay que llegar y estos costos significan una predeterminación sobre bases normales en cuanto a cantidades y calidades, y se modifican cuando hay desviaciones en las condiciones. También se les conoce como estándar ideal.
2. Costos estándar básicos: representan medidas fijas que se aplican como parámetros de comparación, y por esta razón no se modifican, permaneciendo constantes por periodos largos. También se les conoce como estándar medida.

## *Diferencias entre costos estándar y costos estimados*

Por lo regular, hay cierta confusión entre la estimación y el estándar. Sin embargo, podemos establecer que todo estándar, en el fondo, es una estimación, pero que no toda estimación es un estándar.

La diferencia principal entre estos términos radica en los objetivos que persiguen: los costos estimados deben ajustarse a los costos reales, y las variaciones modifican los costos estimados y, por lo tanto, éstos deben rectificarse. El costo estimado muestra lo que puede costar un producto. Los costos estándar se consideran medidas básicas a las que debemos llegar y, por lo tanto, no se deben modificar aun cuando exista diferencia respecto a los costos reales; a estas diferencias se les llaman desviaciones y significan errores, ineficiencias, desperdicios, etc., que deben ser investigadas para corregir el motivo de su origen, pero no debemos modificar los estándares. El costo estándar muestra lo que debe costar un producto.

La diferencia básica entre un costo estimado y un costo estándar radica en la profundidad del análisis y en la cantidad de esfuerzo que se invierte para desarrollar la información de costos. Los costos estándar están predeterminados, calculados en forma científica. Los estándares se desarrollan con base en especificaciones de ingeniería, estudios de tiempos y movimientos, medidas seleccionadas de capacidad de planta y análisis de comportamiento de costos que sirven como apoyo a los presupuestos flexibles.

### **5.3 Objetivos y características de los costos estándar circulantes**

Por todo lo anterior, podemos establecer como objetivos fundamentales de los costos estándar circulantes, entre otros, los siguientes:

- a) Proporcionan información oportuna y, sobre todo, precisa.
- b) Estandarización y unificación de métodos y procedimientos de producción.
- c) Análisis detallado de la causa de las desviaciones.

- d) Son cálculos predeterminados que facilitan la fijación de precios de venta.
- e) Son medidas de control de las operaciones y sirven para conocer anticipadamente las posibles utilidades que se lograrían en un determinado volumen de ventas.
- f) Ayudan a estandarizar los procedimientos productivos.
- g) En la comparación con los costos reales, es posible determinar desviaciones que indicaran deficiencias cuyo análisis permitirá conocer su origen.
- h) Permiten conocer la capacidad ociosa y su valor.
- i) Tienden a facilitar la labor contable y reducen su costo operativo.

#### **5.4 Determinación de estándares de los elementos del costo**

Para poder determinar el costo estándar por cada elemento del costo del producto es necesario tomar en consideración los siguientes aspectos:

- a) Determinación del costo estándar de los materiales directos. Para la obtención de la cuota de material directo estándar es importante desarrollar un proyecto de producción y así poder calcular las mermas y desperdicios, al igual que para considerar los aspectos de estándar de cantidad y estándar de precio.

El estándar de cantidad se refiere a las especificaciones predeterminadas de la cantidad de materiales directos que se deberían incurrir en la producción de una unidad terminada en condiciones normales; este estándar de cantidad lo determinan los ingenieros de la empresa, considerando tipo de material, calidad y rendimiento. Este aspecto se estudia a nivel de estándar circulante y es recomendable hacer revisiones semestrales.

El estándar de precio se refiere a los precios a los cuales deberían comprarse los materiales directos. Este estándar es determinado por el departamento de compras, tomando en consideración estimaciones de precios que registrarán durante el periodo

de costos, y que se adquirieran en las cantidades fijadas a precio estándar, y por último los contratos con los proveedores. Este aspecto se estudia a nivel de estándar circulante y es recomendable una revisión constante.

- b) Determinación del costo estándar de la mano de obra directa: los costos estándar de la mano de obra directa se dividen en: estándares de eficiencia y estándares de tasa.
- De eficiencia: son estándares de desempeño predeterminado del costo de la mano de obra directa que, bajo condiciones normales, debería entrar en el proceso de producción de una unidad terminada, apoyándose de manera importante en estudios de tiempos y movimientos para el desarrollo del estándar de eficiencia de la mano de obra directa. Fijar este estándar es responsabilidad de un especialista que tenga pleno conocimiento del proceso de producción aplicado en la empresa.
  - De tasa: son los porcentajes de sueldos predeterminados para un periodo. Los responsables del establecimiento de este estándar de tasa son el departamento de costos o el personal de ingeniería

Para obtener el costo de mano de obra directa estándar es importante establecer una investigación técnica que se conoce como “estudio del trabajo” y comprende dos aspectos importantes:

1. El estudio de métodos, cuyo objetivo es mejorar los sistemas de producción, para lo cual es necesario seleccionar el trabajo sujeto a estudio y registrar el método actual, tomando en cuenta el mayor número de aspectos económicos justificables (diagramas de operaciones del proceso, de análisis del proceso, diagramas de movimientos), para que, una vez llevado a cabo lo anterior, sea posible identificar fallas.
2. La medida del trabajo, cuya finalidad es calcular el esfuerzo humano, para lo cual se debe seleccionar el trabajo por medir, hacer un registro de los tiempos productivos e improductivos así como de las condiciones existentes, para hacer un análisis y poder eliminar el tiempo improductivo, apoyándose en estu-

dios de tiempos para el cálculo del lapso y elementos normales o propios, y en una estimación analítica para la aplicación de tiempos establecidos y calcular, según el caso, tiempos normales.

Todo lo anterior con el fin de obtener el valor de la unidad de trabajo.

En resumen, con el estudio de métodos se logra un mayor aprovechamiento de las instalaciones, maquinaria y equipo, así como de los materiales. Con la medida de trabajo se logra un mejor plan de producción y control, la aplicación eficiente del personal y un mejor rendimiento de los recursos humanos.

Podemos concluir que con el estudio del trabajo se obtiene una mayor productividad, optimizando los recursos materiales y humanos de la empresa.

- c) Determinación de los gastos indirectos de fabricación. La obtención de la cuota de los gastos indirectos de fabricación se determina presupuestando el volumen de la producción, que puede ser en horas de trabajo o en unidades, y enseguida se determinan los gastos indirectos de producción, considerando la información que sobre éstos proporcione contabilidad, para obtener un coeficiente regulador, de la siguiente manera:

$$\frac{\text{Presupuesto de gastos indirectos}}{\text{Volumen de producción}} \quad \text{igual} \quad \frac{\text{Cuota predeterminada por hora}}{\text{o unidad de gastos indirecto}}$$

(a nivel estándar circulante)

Un renglón importante resulta el cálculo de los gastos indirectos de fabricación predeterminados, en relación con la capacidad estimada, ya que sirve de referencia para la medición de la capacidad realmente desarrollada.

Los gastos indirectos de fabricación se estudian a nivel de estándar circulante y se recomienda sean revisados continuamente.



### **5.5 Casos en que es aconsejable la utilización de costos estándar o motivos por los cuales se adopta el establecimiento de costos estándar**

Los sistemas de costos estándar se adoptan para mejorar la planeación y control, y para facilitar el costeo del producto. Al comparar los resultados reales con los estándares, y desglosar la desviación en sus componentes de precio y cantidad, se obtiene información valiosa para la retroalimentación de los administradores, lo que les permitirá controlar mejor los costos.

#### *Proceso para la determinación del costo estándar*

En la elaboración de los costos estándar se requiere el conocimiento de una serie de datos formulados por varios profesionales, como son: ingenieros industriales, expertos en tiempos y movimientos, economistas, contadores públicos, etc., que permitan fijar el estándar en todos sus aspectos, entre ellos:

1. Estandarización de los productos.
2. Estandarización de las rutinas de producción.
3. Estandarización de las rutinas de operación, en los aspectos:
  - a) Manejo de materiales.
  - b) Manejo de equipo y herramienta.
  - c) Manejo de productos elaborados.
4. Formulación de instructivos de trabajo.

La implantación de costos estándar, en la acepción rigurosa del término, requiere una serie de trabajos previos, que pocas empresas pueden sufragar; se opta entonces por estudios basados en la propia experiencia de la fábrica para llegar a predeterminar datos que se pondrán a prueba para modificarse o corregirse, a efecto de que lleguen a satisfacer las condiciones de “costo patrón” aplicable.

### **5.6 Hoja de costos estándar**

Se desarrollan costos estándar para cada uno de los elementos del

costo de un producto, a partir de estos costos se calcula el costo estándar por unidad.

La hoja de costos estándar proporciona la cantidad de cada insumo que deberá usarse para producir una unidad del producto.

Los estándares de cantidad unitarios son útiles para el cálculo del monto total de los insumos permitidos para el producto. Este cálculo es importante para la obtención de las desviaciones, y la preparación de la hoja de costos estándar deberá tomar en cuenta una predeterminación para cada producto.

La desviación total del presupuesto es la diferencia entre el costo real del insumo y su costo planeado.

En un sistema de costos estándar, la desviación total se clasifica en desviaciones de uso o eficiencia y desviaciones o tasa de precio, para los materiales y mano de obra directos.

La desviación de uso o eficiencia es la diferencia entre la cantidad real y la estándar de los insumos, multiplicada por el precio estándar de éstos.

La desviación o tasa de precio es la diferencia entre el precio unitario estándar y el precio unitario real del insumo, multiplicado por el número de insumos utilizados.

## **5.7 Desviaciones de los elementos del costo**

Los costos estándar constituyen la base para llevar a cabo un proceso efectivo de control presupuestal. Sin embargo, el control presupuestal será efectivo sólo si puede analizar la eficacia de los administradores y la eficiencia del sistema productivo. El control de los costos se logra a través de medir y evaluar el desempeño. El examen de los resultados de operación reales y las actividades presupuestadas o planeadas sirve como base para evaluar el desempeño gerencial. Si los costos reales de operación se alejan de los costos anticipados, se incurre en una desviación en costos.

El análisis de desviaciones ayuda a determinar las razones de los resultados de una operación no satisfactoria o superior.

El análisis de desviaciones involucra dos fases: 1. Cálculo de las diversas discrepancias, y 2. Determinación de las causas de esas diferencias. En principio, centraremos nuestra atención en el cálculo de las desviaciones en materiales, mano de obra y

gastos de fabricación. El estudio del análisis de desviaciones de los costos estándar concluye mediante el análisis de las causas de dichos desacuerdos de los informes a la gerencia que más se aproximen a tales desviaciones, y el tratamiento contable que se dio a los costos.

Igual que pasa en los costos estimados, a las diferencias que existen entre los costos estándar y costos históricos se les llaman desviaciones, y según su naturaleza, deudora o acreedora, indicarán si el costo real fue superior o inferior al costo estándar calculado.

Estas desviaciones pueden ser analizadas según su importe, para conocer los motivos por los que resultaron, permitiendo así evaluar la eficiencia fabril de la empresa, y poder corregir, en su caso, fallas o defectos detectados. Se trata de un análisis que resulta innecesario en el caso de costos estimados. Las desviaciones resultantes se cancelaran contra pérdidas y ganancias. Por su origen, estas desviaciones se pueden clasificar como se desglosa a continuación.

#### *Desviaciones en materia prima*

Las desviaciones en materia prima surgen cuando difieren los costos reales de materiales de los costos estándar. El análisis de costo requerido implica comparar los costos reales en que se incurre con los costos estándar en que debió haberse incurrido. Dos comparaciones básicas están involucradas en el análisis de discrepancias de materias primas:

1. Cotejo de cantidades respecto a los insumos y a la producción: se comparan las cantidades (insumos) realmente utilizadas con las cantidades estándar basadas en unidades buenas producidas.
2. Cotejo en precios: precio real comparado con el precio estándar

Las comparaciones de insumo-producción proporcionan las bases para calcular las disparidades en cantidad de materiales, en tanto que el cotejo en precio es útil para calcular las discrepancias en precios de materiales.

Las desviaciones en precios de materiales pueden determinarse en dos momentos diferentes: cuando se compran o cuando se utilizan en la producción, puesto que las materias primas pueden almacenarse por varios meses antes de su manufactura.

Una desviación en precio de materiales representa la diferencia entre el precio real y el precio estándar, multiplicado por la cantidad real.

Una desviación en cantidad constituye la diferencia entre la cantidad real de material utilizado y la cantidad estándar de material permitido, multiplicado por el precio estándar por unidad.

### *Desviaciones en mano de obra directa*

Las desviaciones en mano de obra directa surgen cuando sus costos son diferentes de los costos estándar de mano de obra. Al analizar los costos de mano de obra, el énfasis estará en las tarifas de salarios pagados y en las horas de mano de obra.

El reconocimiento oportuno de tales discrepancias nos permite métodos alternativos con respecto a las desviaciones en tarifas de mano de obra, debido a que los servicios son pagados a medida que se utilizan. Los cotejos incluyen:

1. Comparaciones entre las horas de trabajo y la producción: se comparan las horas realmente trabajadas (los insumos) con las horas estándar permitidas para las unidades buenas producidas (los resultados).
2. Comparaciones entre las tarifas de mano de obra: tarifa real en contraste con la tarifa estándar.

La desviación en eficiencia de mano de obra mide la eficiencia relativa de las operaciones de mano de obra. Si las horas directas reales de mano de obra requeridas para realizar un trabajo difieren de la cantidad de horas estándar permitidas, habrá de surgir una desviación en eficiencia de mano de obra, la cual representa la diferencia entre las horas reales de mano de obra trabajadas y las horas estándar de mano de obra, multiplicada por la tarifa estándar de mano de obra por hora.

Las desviaciones en eficiencia de mano de obra ocurren

cuando las operaciones de producción son más o menos eficientes que la actuación estándar. Las causas de las desviaciones desfavorables incluyen paros de la maquinaria, uso de materias primas de inferior calidad, mala supervisión, inadecuado manejo de materiales y mala actuación de los empleados.

#### *Puntos con relación a los costos de mano de obra*

1. Las horas estándar permitidas representan el producto del número de unidades buenas producidas multiplicado por las horas estándar de mano de obra por unidad de productos. Si las horas reales de mano de obra directa exceden de las horas estándar permitidas, hará una desviación desfavorable en la eficiencia de mano de obra.
2. Las diferencias entre las tarifas reales de salarios y las tarifas estándar de salarios provocan desviaciones en tarifas de mano de obra. Si las tarifas reales son superiores a las tarifas estándar, la desviación se considera desfavorable.

Para poder llevar la cuenta de productos en proceso al costo estándar, el costo estándar de mano de obra directa deberá cargarse a la cuenta de productos en proceso. El costo estándar de mano de obra se determina multiplicando las horas estándar permitidas por las tarifas estándar de mano de obra.

#### *Desviaciones en gastos indirectos de fabricación*

Los gastos indirectos de fabricación dentro de un sistema de costos estándar se contabilizan en forma similar en cualquier sistema que utilice tasa predeterminadas de gastos indirectos de fabricación. Los gastos indirectos de fabricación reales en que se incurre se cargan a la cuenta de control de gastos indirectos de fabricación. Para este análisis se tienen tres tipos de desviaciones:

- Desviación en gastos de fabricación en lo gastado (presupuesto).
- Desviación en gastos de fabricación en eficiencia (capacidad).

- Desviación en gastos de fabricación en volumen (cantidad).

Tal y como se estableció en párrafos anteriores, el análisis de las desviaciones que corresponde a materiales y mano de obra directos se clasifica en: desviaciones de uso o eficiencia (cantidad) y desviaciones de precio.

Las desviaciones de uso o eficiencia (cantidad) representan la diferencia entre los estándares físicos calculados y las cantidades reales consumidas o utilizadas, generadas por errores o deficiencias de operación.

Las desviaciones en precio reflejan desajustes entre las cuotas predeterminadas y las realmente pagadas, originadas por causas externas a la empresa.

El análisis de las desviaciones de los gastos indirectos de fabricación se realiza de cualquiera de las dos formas siguientes.

1. Desviación en presupuesto y desviación en capacidad y capacidad estándar utilizada.
2. Desviación en presupuesto, desviación en capacidad y desviación en eficiencia.

En el primer caso, se determina la capacidad sub-aprovechada o sobre-aprovechada de un periodo en relación con el estándar aplicado.

En el segundo caso, se calcula la capacidad no aprovechada o aprovechada de más, en relación con la realidad operada, comparando enseguida la capacidad trabajada con el estándar que debería de obtenerse, calculando la deficiencia o sobre-eficiencia obtenida.

### *Destino de las desviaciones*

Al finalizar el periodo contable, estas cuentas de desviaciones deberán saldarse, traspasando sus saldos a otras, para efectos de elaboración de los estados financieros.

Los costos estándar son aceptables si se modifican cada cierto tiempo, de modo que reflejen las condiciones actuales y, en la fecha de balance general, se aproximen razonablemente a los costos calculados conforme a una de las bases reconocidas.

## *Resumen*

Reducir y controlar los costos y planear utilidades constituyen los principales objetivos para instalar un sistema de contabilidad de costos estándar. Al método que se utiliza dentro del sistema de costos estándar para lograr el control de costos se le denomina análisis de desviaciones de los costos estándar. Las metas de este análisis son las siguientes: detectar áreas de eficiencia e ineficiencia operativa, identificar a personas responsables de tales discrepancias e identificar las causas que dieron origen a tales desacuerdos.

Las diferencias entre los costos estándar y los reales relacionados con materiales pueden identificarse como desviaciones tanto en precio como en consumo. Los costos estándar y los costos reales para mano de obra pueden ser distintos por razones de tarifas diferentes de mano de obra o eficiencia en el trabajo. Las discrepancias en “gasto”, en “eficiencia” y en “volumen” constituyen las diferencias entre los gastos de fabricación reales y los gastos de fabricación aplicados en la producción durante el periodo.

Las desviaciones en costos se separan y se analizan internamente para fines de control de costos. Una vez llevada a cabo el análisis de desviaciones, se procederá a saldar dichas cuentas prorrateándolas entre los inventarios de materias primas, productos en proceso y productos terminados, así como entre costos de ventas.

### **5.8 Métodos de registro contable de los costos estándar**

Existen tres procedimientos para registrar los consumos en la contabilidad de costos estándar:

1. Los elementos del costo se acumulan a la producción en proceso a valores históricos al fin de cada mes, mientras que las existencias en proceso y los productos terminados se acreditan a costo estándar. El saldo de las cuentas de producción en proceso, luego de ajustados los costos del proceso inicial, representa la desviación del mes, que se cancela contra pérdidas y ganancias.

2. Los elementos del costo se cargan a producción en proceso, calculados a precios estándares. Los inventarios en proceso y los productos terminados se valúan a costos estándares. Las desviaciones resultantes se saldan contra pérdidas y ganancias.
3. La cuenta producción en proceso se carga a valores históricos y estándares, acreditando las existencias en proceso y los productos terminados a costos históricos y estándares.

## 5.9 Casos prácticos de costeo estándar

**Ejercicio 1.** El caso de El Zapato del Zapatero, sa.

*Sistema de costos: por procesos, completo, absorbente estándar. Informe de producción:*

CU estándar		
MPD	17 kg	\$18.00 c/u
MOD	15 h	\$8.50 c/u
GIF	13.7 hr	\$15.00 c/u
Hoja de costos reales		
Compra	57,450 kg	\$19.50 c/u
Consumo	48,720 kg	Promedios
No hay IIMPD		
MOD	43,214 h	\$9.05 c/u
GIF	\$720,000.00	
Producto terminado	2,556 Uds.	
Producción en proceso	1,257 Uds.	40% Avance
Se vendieron	1,345 Uds.	\$650.00 c/u
Presupuesto de producción MOD	43,000 h	
Presupuesto de GIF	\$645,000.00	
Gastos de administración	\$2,000.00	
Gastos de venta	\$2,000.00	
Gastos financieros	\$300.00	

- Determinación del cu estándar, así como la valuación de la producción mediante cédulas de trabajo.
- Determinación del resultado en cuentas de mayor.
- Preparación de los tres estados financieros, considerando que



el estado conjunto lo obtendremos con valores reales y valores estándar.

- Análisis de las desviaciones por cada uno de los elementos.

#### TARJETA DE ALMACÉN MATERIA PRIMA (PROMEDIOS)

Concepto	E	S	Exist.	CU	Debe	Haber	Saldo
IIMP			0	0.00			0.00
Compras	57,450.		57,450	19.50	1,120,275.00		1,120,275.00
Consumo		48,720	8,730	19.50		950,040.00	170,235.00

#### CÉDULAS A VALOR ESTÁNDAR

##### I. DETERMINACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EQUIVALENTE

Elementos	Datos	Prod. equiv.
Prod. terminado	2,556	2,556
Prod. proceso	1,257 (40%)	503
PNP	5	0
Total	3,818	3,059

- Prod. terminado: se toman las unidades que se tienen en el informe.
- Prod. proceso: las unidades que están en proceso se multiplican por su avance para obtener su equivalencia.

##### II. DETERMINACIÓN DEL COSTO UNITARIO ESTÁNDAR

ELEMENTOS	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	IMPORTE	CTO. UNIT. ESTÁNDAR
MPD	17	kg	18.00	306.00
MOD	15	hr	8.50	127.50
GIF	13.70	h	15.00	205.50
Total	37.50			639.00

- Se multiplica la cantidad estándar de cada elemento y se multiplica por su importe para obtener el costo unitario estándar.

### III. VALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN PROCESO

Elemento	CU	PP	% avance	Uds. eq.	IFPP
MPD	306.00		40%	503	153,918.00
MOD	127.50	1257	40%	503	64,132.50
GIF	205.50		40%	503	103,366.50
Total	639.00				321,417.00

### IV. DETERMINACIÓN DE LA PRODUCCIÓN TERMINADA

Elementos	CUE	PT	CPT
MPD	306.00	2556	782,136.00
MOD	127.50	2556	325,890.00
GIF	205.50	2556	525,258.00
Total	639.00		1,633,284.00

- Para obtener nuestro producto terminado se multiplican las unidades de producto terminado por el costo unitario estándar de cada uno de los elementos.

### V. DETERMINACIÓN DEL COSTO DE PRODUCCIÓN DE LO VENDIDO

Elementos	CUE	UV	CPV
MPD	306.00	1345	411,570.00
MOD	127.60	1345	171,487.50
GIF	205.50	1345	276,397.50
Total	639.00		859,455.00

- El costo de producción de los vendido se obtiene de multiplicar las unidades vendidas por el costo unitario estándar de cada elemento.

### TARJETA DE ALMACÉN DE PRODUCTO TERMINADO

Concepto	E	S	Exist.	CU	Debe	Haber	Saldo
IIPT			0	0.00			0.00
Prod. term.	2,556		2,556	639.00	1,633,284.00		1,633,284.00
CPV		1,345	1,211	639.00		859,455.00	773,829.00

## ANÁLISIS DE DESVIACIONES

En materia prima directa	
a) En valor	
Costo unitario estándar	\$18.00
Costo unitario real	\$19.50
Sobreprecio	\$(1.50)
Ineficiencia en MPD valor	48720X(1.50) = (\$73,080.00)
B) En cantidad	
kg consumo estándar	52,003
kg consumidos Real	48,720
Aprovechamiento	3,283
Eficiencia en MPD cantidad	3,283 X18 = \$ 59,094.00
Ineficiencia neta en MPD	(73,080.00) - 59,094.00 = (13,986.00)

- a) Desviación de la MPD en valor. Al CUE de materia prima se resta el CU real de materia prima. El resultado se multiplica por el consumo de materia prima, y el resultado será la desviación de materia prima en valor.
- b) Desviación de MPD en cantidad. Kg estándar = PE x cantidad x importe de materia prima. A los kg estándar se le resta el consumo y el resultado se multiplica por el importe y el resultado será la desviación de materia prima en valor.

Mano de obra directa	
a) En valor	
Costo por hora estándar	\$8.50
Costo por hora real	\$9.05
Sobreprecio	(.55)
Horas realizadas	43,214
Ineficiencia en MOD valor	43214 X (.55) = (23,767.70)
b) En cantidad	
Horas a consumir estándar	45,885
Horas consumidas reales	43,214
Aprovechamiento	2,671
Eficiencia en MOD cantidad	2,671 X 8.50 = 22,703.50
Ineficiencia neta en MOD	(23767.70) - 22,703.50 = (1,064.20)

- a) Desviación de MOD en valor. Al CUE de mano de obra se le resta el costo real. El resultado se multiplica por el consumo de horas, y el resultado será la desviación de mano de obra en valor.
- b) Desviación de MOD en cantidad. Horas estándar = PE x cantidad x valor de mano de obra. A las horas estándar se le resta el consumo, el resultado se multiplica por el importe y el resultado será la desviación de mano de obra.

En gastos indirectos	
a) En capacidad	
Horas consumidas reales	43,214
Horas presupuestadas	43,000
Aprovechamiento	241 horas
Costo unitario estándar	\$ 15.00
Eficiencia en GIF capacidad	214 X \$15.00= \$3,210
B) En cantidad	
Horas a consumir estándar	41,908.30
Horas consumidas reales	43,214.00
Desaprovechamiento	( 1,305.70) horas
Costo unitario estándar	\$15.00
Ineficiencia en GIF cantidad	1,305.70 X \$15.00= \$(19,585.50)
C) En presupuesto	
Presupuesto de GIF	\$645,000.00
GIF reales	\$720,000.00
Ineficiencia en GIF presupuesto	\$75,000.00
Ineficiencia neta en GIF	\$ (91,375.50)

- a) Desviación de GIF en capacidad. Al número de horas consumidas se le restan las horas presupuestadas y el resultado se multiplica por el importe de horas, y el resultado es la desviación en capacidad.
- b) Desviación de GIF en cantidad. Horas estándar PE x cantidad x importe. A las horas estándar se le restan las horas consumidas y el resultado se multiplica por el importe de horas y el resultado será la desviación en tiempo.
- c) Desviación de GIF en presupuesto. Al presupuesto de gastos se le resta el consumo en horas y el resultado será la desviación en gastos.

## REGISTRO DE ESQUEMAS DE MAYOR

1. Cargo	AMP	Se registra a compras de materia prima
Abono	Cuentas varias	Se registra a compras de materia prima
2. Cargo	PNP	Se registra el consumo de materia prima
Abono	AMP	Se registra el consumo de materia prima
3. Cargo	PPMO	Se registra el costo incurrido de mano de obra
Abono	Cuentas varias	Se registra el costo incurrido de mano de obra
4. Cargo	PPGI	Se registra el costo incurrido de mano de obra
Abono	Cuentas	Se registra el costo incurrido de mano de obra
5. Cargo	PP	Se registra la producción en proceso de cédula III
Abono	PPMP, PPMO, PPGI	Se registra la producción en proceso de cédula III
6. Cargo	APT	Se registra el costo del producto terminado en la cédula IV
Abono	PNP, PPMO, PPGI	Se registra el costo del producto terminado en la cédula IV
7. Cargo	CPV	Se registra el CPV en la cédula V
Abono	APT	Se registra el CPV en la cédula V
8. Cargo	PNP	Se registra la desviación estándar de materia prima
Abono	Desv. MP	Se registra la desviación estándar de materia prima
9. Cargo	PNP	Se registra la desviación a materia prima en valor
Abono	Cuentas varias	Se registra la desviación a materia prima en valor
10. Cargo	PPMO	Se registra la desviación de mano de obra en cantidad
Abono	Desv. MO	Se registra la desviación de mano de obra en cantidad
11. Cargo	PPMO	Se registra la desviación de mano de obra en valor
Abono	Devs. MO	Se registra la desviación de mano de obra en valor
12. Cargo	PPGI	Se registra la desviación neta en gastos incurridos
Abono	Desv. GI	Se registra la desviación neta en gastos incurridos
13. Cargo	Cuentas varias	Se registra a ventas
Abono	Ventas	Se registra a ventas
14. Cargo	Gastos de oper.	Se registran los gastos de operación
Abono	Cuentas var.	Se registran los gastos de operación
15. Cargo	Per. y gan.	Se registra el CPV
Abono	CPV	Se cancela el CPV
16. Cargo	Ventas	Se cancelan las ventas
Abono	Per. y gan.	Se registran las ventas
17. Cargo	Per. y gan.	Se registran los gastos de operación
Abono	Gastos de oper.	Se cancelan los gastos de operación
18. Cargo	per. y gan.	Se registra la desviación de MP en cantidad.
Abono	des. MP CAN	Se cancela la desviación de MP en cantidad
19. Cargo	Desv. MP en valor	Se cancela la desviación de MP en valor
Abono	Per. y gana.	Se registra la desviación de MP en valor
20. Cargo	Per. y gana.	Se registra la desviación de MO en valor
Abono	Desv. MO en cantidad	Se cancela la desviación de MO en valor
21. Cargo	Desv. MO en valor	Se cancela la desviación de MO en valor
Abono	Perd. y gan.	Se registra la desviación de MO en valor
22. Cargo	Perd. y gan.	Se registra la desviación neta de GIF
Abono	Desv. GI	Se cancela la desviación neta de GIF
23. Cargo	Res. del eje	Se registra la utilidad o pérdida
Abono	Per y gan.	Se cancela la utilidad o pérdida

## ESQUEMAS DE MAYOR

Almacén mat. prima				Inv. prod. proc.			
S)	0.00	950,040.00	(2)	S)	0.00	0.00	(7)
1)	1,120,275.00						
MPD	1,120,275.00	950,040.00	MPU	8)	321,417.00		
IFMP	170,235.00						
Almacén prod. term.				Capital social			
S)	0.00	859,455.00	(10)			0.00	(S)
9)	782,136.00						
9)	325,890.00						
9)	525,258.00						
	1,633,284.00	859,455.00					
IFPT	773,829.00						
Bancos				Prod. proc. mat. prima			
12)	874,250.00	1,120,275.00	(1)	2)	950,040.00	153,918.00	(8)
		391,086.70	(3)	7)	0.00	782,136.00	(9)
		720,000.00	(4)		950,040.00	936,054.00	
		2,000.00	(13)		13,986.00		
		2,000.00	(14)	11)	-73,080.00		
		300.00	(15)	11A)	59,094.00		
	874,250.00	2,235,661.70			0.00		
	-1,361,411.70						
Prod. proc. MOD				Prod. proc. GIF			
5)	391,086.70	64,132.50	(8)	6)	720,000.00	103,366.50	(8)
7)	0.00	325,890.00	(9)	7)	0.00	525,258.00	(9)
	391,086.70	390,022.50			720,000.00	628,624.50	
	1,064.20				91,375.50		
11B)	-23,767.70			11D)	-91,375.50		
11C)	22,703.50				0.00		
	0.00						
Ventas				Mano obra directa			
16)	874,250.00	874,250.00	(12)	3)	391,086.70	391,086.70	(5)
Gastos ind. fab.				Gastos admón.			
4)	720,000.00	720,000.00	(6)	13)	2,000.00	2,000.00	(18)
				(7)			

Gastos venta		
14)	2,000.00	2,000.00 (19)

CPV		
10)	859,455.00	859,455.00 (17)

Resultado ejercicio		
26)	95,930.70	

Desviación MPD cantidad		
22)	59,094.00	59,094.00 (11A)

Desviación MOD cantidad		
24)	22,703.50	22,703.50 (11C)

Gastos financieros		
15)	300.00	300.00 (20)

P y G		
17)	859,455.00	874,250.00 (16)
18)	2,000.00	59,094.00 (22)
19)	2,000.00	22,703.50 (24)
20)	300.00	
21)	73,080.00	
23)	23,767.70	
25)	91,375.50	
	1,051,978.20	956,047.50
	95,930.70	95,930.70 (26)

Desviación MPD valor		
11)	73,080.00	73,080.00(21)

Desviación MOD valor		
11B)	23,767.70	23,767.70(23)

Desviación gastos ind. fab.		
11D)	91,375.50	91,375.50(25)

**EL ZAPATO DEL ZAPATERO, SA.  
ESTADO CONJUNTO**

	Histórico	Estándar
IIMPD	0	0.00
CNMPD	1'120,275.00	1'034,100.00
MPD disponible	1'120,275.00	1'034,100.00
IFMPD	170,235.00	98,046.00
MPD utilizada	950,040.00	936,054.00
MOD	391,086.70	390,022.50
Costo primo	1'341,126.70	1'329,111.00
GIF	720,000.00	628,624.50
Costo incurrido	2'061,126.70	1'954,701.00
IIPP	0	0
Inversión en planta	2'061,126.70	1'954,701.00
IFPP	321,417.00	321,417
Costo prod. terminada	1'739,709.70	1'633,284.00
IIPT	0	0
IFPT	773,829.00	773,829.00
Costo prod. vendida	965,880.70	859,455.00

**EL ZAPATO DEL ZAPATERO, SA.  
ESTADO DE RESULTADOS**

	Desviaciones netas	CPV	
MPD	(13,986.00)		
MOD	(1,064.20)	965,880.70	Histórico
GIF	(91,375.50)	859,455.00	Estándar
	(106,425.70)	106,425.70	



**EL ZAPATO DEL ZAPATERO, SA.**  
**BALANCE GENERAL**

Ventas		874,250.00
CPV		<u>859,455.00</u>
Utilidad bruta		14,795.00
Desviaciones		106,425.70
En MPD	-13,986.00	
En MOD	-1,064.20	
En GIF	-91,375.50	
Gastos de operación		
Gastos de venta		2,000.00
Gastos administración		2,000.00
Gastos financieros		300.00
Resultado del ejercicio		<u>-95,930.70</u>

Activo		Pasivo	
Bancos	0.00	Sobregiros bancarios	1,361,411.70
Alm. prod. terminada	773,829.00	<b>Capital contable</b>	
Inv. prod. proceso	321,417.00	Capital social	0.00
Alm. mat. prima	170,235.00	Resultado ejercicio	-95,930.70
Suma activo	\$1,265,481.00	Suma pasivo y capital	\$1,265,481.00

## Ejercicio 2. El caso de Colgate, SA de CV.

Sistema de Costos Completo, Por Procesos, Directo y por Costeo estándar.

### Informe de producción

La Compañía Colgate, SA de CV, previo estudio analítico, determina el costo del kilogramo de jabón Ariel (utilizado en lavandería), el cual se detalla en el siguiente informe de producción.

Hoja de CU estándar			
MPD se utiliza un kg con un valor de			\$2.00
MOD se consume ½ hora a			\$0.50 c/hora
GIF se consume en ½ hora a			\$0.40 c/hora
Hoja de costos reales			
Compras MPD	1400 kg	2.25 c/u	
Consumo	1200 kg		
No contamos con IIMP			Promedios
MOD devengada	600 h	\$0.60 c/hora	\$360.00
GIF reales			\$270.00
Producción terminada	900 Uds.		Avance
Producción proceso	100 Uds.	100% MPD 25% MOD 25% GIF	
Ventas	750 Uds.	\$8.00	
Presupuesto de prod. para MOD	500 h		
Presupuesto de prod. para GIF	\$200.00		
Gastos de venta	\$1,240.00		
Gastos de administración	\$1,610.00		
Gastos financieros	\$745.00		

Se pide:

Valuación de nuestras producciones a valor estándar.

Determinación del resultado en cuentas de mayor.

Análisis de desviaciones por elemento.

Estados financieros.

CPV = A valores reales y estándar.

## Paso 1. Tarjeta de almacén materia prima (promedios)

Concepto	E	S	Exist.	CU	Debe	Haber	Saldo
IIMP			0	0.00			0.00
Compra	1,400		1,400	2.25			3,150.00
Consumo		1,200	200	2.25		2,700	450.00

## Paso 2. Cédulas de trabajo a valor estándar

### 1. DETERMINACIÓN DEL PRODUCTO EQUIVALENTE

Concepto	Datos	P. eq. MP	P. eq. MO	P. eq. GIF
Prod. terminado	900	900	900	900
Prod. proceso	100	100	25	25
PNP	0	0	0	0
Total	1000	1000	925	925

### 2. DETERMINACIÓN DEL COSTO UNITARIO ESTÁNDAR

Elementos	Cant.	Unid. de med.	Importe	CU estándar
MPD	1	kg	\$2.00	\$2.00
MOD	1/2	hrs	\$0.50	\$0.25
GIF	1/2	hrs	\$0.40	\$0.20
Total				\$2.45

### 3. VALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN PROCESO

Elemento	CU	PP	% avance	Uds. eq.	IFPP
MPD	\$2.00		100%	100	\$200.00
MOD	\$0.25	100	25%	25	\$6.25
GIF	\$0.20		25%	25	\$5.00
Total	\$2.45			150	\$211.25

#### 4. VALUACIÓN DE PRODUCTO TERMINADO

Elementos	CUE	Prod. term.	CPT
MPD	\$2.00		\$1,800.00
MOD	\$0.25	900	\$225.00
GIF	\$0.20		\$180.00
Total	\$2.45		\$2,205.00

#### 5. VALUACIÓN DE CPV

Elementos	CUE	Uds. ven.	CPV
MPD	\$2.00		\$1,500.00
MOD	\$0.25	750	\$187.50
GIF	\$0.20		\$150.00
Total	\$2.45		\$1,837.50

Paso 3. Tarjeta de almacén de producto terminado (promedios)

Concepto	E	S	Exist.	CU	Debe	Haber	Saldo
IIPT			0	0.00			0.00
PT	900		900	2.45	2,205.00		2,205.00
CPV		750	150	2.45		1,837.50	367.50

#### ESQUEMAS DE MAYOR

<table border="0"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Almacén mat. prima</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>S)</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> <td style="text-align: right;">2,700.00</td> <td>(2)</td> </tr> <tr> <td>1)</td> <td style="text-align: right;">3,150.00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>MPD</td> <td style="text-align: right;">3,150.00</td> <td style="text-align: right;">2,700.00</td> <td>MPU</td> </tr> <tr> <td>IFMP</td> <td style="text-align: right;">450.00</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Almacén mat. prima				S)	0.00	2,700.00	(2)	1)	3,150.00			MPD	3,150.00	2,700.00	MPU	IFMP	450.00			<table border="0"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Inv. prod. proc.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>S)</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> <td>(7)</td> </tr> <tr> <td>8)</td> <td></td> <td style="text-align: right;">211.25</td> <td></td> </tr> </table>		Inv. prod. proc.				S)	0.00	0.00	(7)	8)		211.25					
Almacén mat. prima																																							
S)	0.00	2,700.00	(2)																																				
1)	3,150.00																																						
MPD	3,150.00	2,700.00	MPU																																				
IFMP	450.00																																						
Inv. prod. proc.																																							
S)	0.00	0.00	(7)																																				
8)		211.25																																					
<table border="0"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Almacén prod. term.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>S)</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> <td style="text-align: right;">1,837.50</td> <td>(10)</td> </tr> <tr> <td>9)</td> <td style="text-align: right;">1,800.00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9)</td> <td style="text-align: right;">225.00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9)</td> <td style="text-align: right;">180.00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">2,205.00</td> <td style="text-align: right;">1,837.50</td> <td></td> </tr> <tr> <td>IFPT</td> <td style="text-align: right;">367.50</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Almacén prod. term.				S)	0.00	1,837.50	(10)	9)	1,800.00			9)	225.00			9)	180.00				2,205.00	1,837.50		IFPT	367.50			<table border="0"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Capital social</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">0.00</td> <td>(S)</td> </tr> </table>		Capital social						0.00	(S)
Almacén prod. term.																																							
S)	0.00	1,837.50	(10)																																				
9)	1,800.00																																						
9)	225.00																																						
9)	180.00																																						
	2,205.00	1,837.50																																					
IFPT	367.50																																						
Capital social																																							
		0.00	(S)																																				

Bancos			Prod. proc. mat. prima				
12)	6,000.00	3,150.00	(1	2)	2,700.00	200.00	(8
		360.00	(3	7)	0.00	1,800.00	(9
		270.00	(4		2,700.00	2,000.00	
		1,610.00	(13		700.00		
		1,240.00	(14	11)	-300.00		
		745.00	(15	11A)	-400.00		
	6,000.00	7,375.00			0.00		
	-1,375.00						
Prod. proc. MOD			Prod. proc. GIF				
5)	360.00	6.25	(8	6)	270.00	5.00	(8
7)	0.00	225.00	(9	7)	0.00	180.00	(9
	360.00	231.25			270.00	185.00	
	128.75				85.00		
11B)	-60.00			11D)	-85.00		
11C)	-68.75				0.00		
	0.00						
Ventas			Mano obra directa				
16)	6,000.00	6,000.00	(12	3)	360.00	360.00	(5
Gastos ind. fab.			Gastos admón.				
4)	270.00	270.00	(6	13)	1,610.00	1,610.00	(18
			(7				
Gastos venta			Gastos financieros				
14)	1,240.00	1,240.00	(19	15)	745.00	745.00	(20
CPV			P y G				
10)	1,837.50	1,837.50	(17	17)	1,837.50	6,000.00	(16
				18)	1,610.00		
				19)	1,240.00		
				20)	745.00		
				21)	300.00		
				22)	400.00		
				23)	60.00		
				24)	68.75		
				25)	85.00		
					6,346.25	6,000.00	
					346.25	346.25	(26

26)	Resultado ejercicio	346.25		11)	Desviación MPD valor	300.00	300.00(21)
11A	Desviación MPD cantidad	400.00	400.00 22	11B)	Desviación MOD valor	60.00	60.00(23)
11C	Desviación MOD cantidad	68.75	68.75 24	11D)	Desviación gastos ind. fab.	85.00	85.00(25)

## Análisis de desviaciones

1. En materia prima directa	
a) En valor	
Costo unitario estándar	\$2.00
Costo unitario real	\$2,25
Sobreprecio	\$(0.25)
Ineficiencia en MPD valor	1,200X(0.25) = (\$300.00)
b) En cantidad	
kg consumo estándar	1,000
kg consumidos real	1,200
Desperdicio	(200)
Ineficiencia en MPD cantidad	200 X \$2.00 = (\$400.00)
Ineficiencia neta en MPD	(700.00)

- a) Desviación de la MPD en valor. Al CUE de materia prima se resta el CU real de materia prima. El resultado se multiplica por el consumo de materia prima y el resultado será la desviación de materia prima en valor.
- b) Desviación de la MPD en cantidad. Kg estándar = PE x cantidad x importe de materia prima. A los kg estándar se le resta el consumo y el resultado se multiplica por el importe y el resultado será la desviación de materia prima en valor.

II. En la mano de obra directa	
a) En valor	
Costo por hora estándar	\$0.50
Costo por hora real	\$0.60
Sobreprecio	(\$0.10)
Horas realizadas	600
Ineficiencia en MOD valor	600 X (0.10) = (\$60.00)
b) En cantidad	
Horas a consumir estándar	463
Horas consumidas reales	600
Desaprovechamiento	(138)
Ineficiencia en MOD cantidad	(138) X 0.50= (\$ 68.75)
Ineficiencia neta en MOD	(128.75)

- a) Desviación de la MOD en valor. Al CUE de mano de obra se le resta el costo real. El resultado se multiplica por el consumo de horas y el resultado será la desviación de mano de obra en valor.
- b) Desviación de la MOD en cantidad. Horas estándar = PE x cantidad x valor de mano de obra. A las horas estándar se le resta el consumo el resultado se multiplica por el importe y el resultado será la desviación de mano de obra la cantidad.

III. En gastos indirectos	
a) En capacidad	
Horas consumidas reales	600
Horas presupuestadas	500
Aprovechamiento	100 horas
Costo unitario estándar	\$ 0.40
Eficiencia en GIF en capacidad	100 X \$0.40= \$40.00
b) En cantidad	
Horas a consumir estándar	462.50
Horas consumidas reales	600
Desaprovechamiento	(137.50) horas
Costo unitario estándar	\$0.40
Ineficiencia en GIF en cantidad	137.50 X \$0.40= \$(55.00)
c) En presupuesto	
Presupuesto de GIF	\$200.00
GIF reales	\$270.00
Ineficiencia en GIF en presupuesto	(\$70.00)
Ineficiencia neta en GIF	( \$ 85.00 )

- a) Desviación de GIF en capacidad. Al número de horas consumidas se le restan las horas presupuestadas y el resultado se multiplica por el importe de horas, y el resultado es la desviación en capacidad.
- b) Desviación de GIF en cantidad. Horas estándar PE x cantidad x importe. A las horas estándar se le restan las horas consumidas y el resultado se multiplica por el importe de horas y el resultado será la desviación en tiempo.
- c) Desviación de GIF en presupuesto. Al presupuesto de gastos se le resta el consumo en horas y el resultado será la desviación en gastos.



COLGATE, SA DE CV.  
ESTADO CONJUNTO DEL COSTO DE PROD. VENDIDO

	Histórico	Estándar
IIMP	0.00	0.00
CNMPD	3,150.00	2,800.00
MPD disponible	3,150.00	2,800.00
IFMPD	450.00	800.00
MPD utilizada	2,700.00	2,000.00
MOD	360.00	231.25
Costo primo	3,060.00	2,231.25
GIF	270.00	185.00
Costo incurrido	3,330.00	2,416.25
IIPP	0.00	0.00
Inversión en planta	3,330.00	2,416.25
IFPP	211.25	211.25
Costo producción terminada	3,118.75	2,205.00
IIPT	0.00	0.00
IFPT	367.50	367.50
Costo de prod. vendida	\$2,751.25	\$1,837.50

RESUMEN DE DESVIACIONES

Desviaciones netas		CPV	
MPD	\$ (700.00)	\$2,751.25	Histórico
MOD	(128.75)	<u>\$1,837.50</u>	Estándar
GIF	<u>(85.00)</u>	\$913.75	
Total	(913.75)		

**COLGATE, SA DE CV.  
ESTADO DE RESULTADOS**

Ventas		\$6,000.00
CPV		<u>\$1,837.50</u>
Utilidad bruta		\$4,162.50
Desviaciones		(\$ 913,75)
En MPD	(\$700.00)	
En MOD	(\$128.75)	
En GIF	(\$85.00)	
Gastos de operación		
Gastos de venta		1,240.00
Gastos de administración		1,610.00
Gastos financieros		745.00
Resultado del ejercicio		<u>(\$346.25)</u>

**COLGATE, SA DE CV.  
BALANCE GENERAL**

Activo		Pasivo	
Bancos	\$0.00	Sobregiros bancarios	\$1,375.00
Alm. prod. terminado	\$367.50	<b>Capital contable</b>	
Inv. prod. proceso	\$211.25	Capital social	\$0.00
Alm. de materia prima	\$450.00	Resultado del ejercicio	(\$346.25)
Suma activo	\$1,028.75	Suma pasivo + capital	\$1,028.75

**Ejercicio 3. El caso de Muebles para Oficinas y El Hogar, SA.**

Informe de producción completo, por procesos, directo, estándar.

MPD	5 kg	\$3.00 c/u	
MOD	4 hrs	\$4.00 c/hr.	
GIF	4 hrs	\$2.00 c/hr	
Durante el mes se practicaron las siguientes operaciones:			
Compras de MPD	20,000 kg	\$3.50 c/u	Promedios
Consumo	10,200 kg		
Se devengaron 8,400 h de MOD que se pagaron a \$4.25 c/u			
GIF			
Arrendamiento	\$7,000.00		
Depreciación	\$2,060.00		
Sueldo supervisor	\$2,000.00		
Mantenimiento preventivo	\$3,000.00		
Mantenimiento correctivo	\$3,000.00		
Energía eléctrica	\$400.00		
Producción terminada	1,800 Uds.		
Producción en proceso	200 Uds.	100% MPD 40% MOD 40% GIF	Promedios
Ventas	1,200 Uds.	\$150.00 c/u	

De acuerdo al presupuesto de producción, la cuota unitaria de GIF corresponde al nivel de 8,400 horas. Los gastos de venta son \$1,450.00.

**TARJETA DE ALMACÉN MATERIA PRIMA (PROMEDIOS)**

Concepto	E	S	Exist.	CU	Debe	Haber	Saldo
IIMP			0				0.00
Compra	20,000		20,000	3.50	70,000.00		70,000.00
Consumo		10,200	9,800	3.50		37,500.00	34,300.00

## Paso 2. Cédulas de trabajo a valor estándar

### 1. DETERMINACIÓN DEL PRODUCTO EQUIVALENTE

Concepto	Datos	P. eq. MP	P. eq. MO	P. eq. GIF
Prod. terminado	1,800	1,800	1,800	1,800
Prod. proceso	200	200	80	80
PNP	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>2,000</b>	<b>2,000</b>	<b>1,880</b>	<b>1,880</b>

### 2. DETERMINACIÓN DEL COSTO UNITARIO ESTÁNDAR

Elemento	Cantidad	U. de med.	Importe	CUE
MPD	5	kg	\$3.00	\$15.00
MOD	4	h	\$4.00	\$16.00
GIF	4	h	\$2.00	\$8.00
<b>Total</b>				<b>\$39.00</b>

### 3. VALUACIÓN DE PRODUCCIÓN EN PROCESO

Elemento	CUE	PP	% avance	Uds. eq.	IFPP
MPD	\$15.00		100%	200	\$3,000.00
MOD	\$16.00	200	40%	80	\$1,280.00
GIF	\$8.00		40%	80	\$640.00
<b>Total</b>	<b>\$39.00</b>			<b>360</b>	<b>\$4,920.00</b>

### 4. VALUACIÓN DE PRODUCTO TERMINADO

Elementos	CUE	Prod. term.	CPT
MPD	\$15.00		\$27,000.00
MOD	\$16.00	1800	\$28,800.00
GIF	\$8.00		\$14,400.00
<b>Total</b>	<b>\$39.00</b>		<b>\$70,200.00</b>

## 5. VALUACIÓN DEL CPV

Elementos	CUE	Uds. vends.	CPV
MPD	\$15.00		\$18.000.00
MOD	\$16.00	1200	\$19.200.00
GIF	\$8.00		\$9.600.00
<b>Total</b>	<b>\$39.00</b>		<b>\$46.800.00</b>

**Paso 3. Tarjeta de almacén de producto terminado (promedios)**

Concepto	E	S	Exist.	CU	Debe	Haber	Saldo
IIPT			0	0.00			0.00
PT	1,800		1,800	39.00	70,200.00		70,200.00
CPV		1,200	600	39.00		46,800.00	23,400.00

### ESQUEMAS DE MAYOR

Almacén mat. prima				Inv. prod. proc.			
S)	0.00	35,700.00	(2	S)	0.00	0.00	(7
1)	70,000.00						
MPD	70,000.00	35,700.00	MPU	8)	4,920.00		
IFMP	34,300.00						
Almacén prod. term.				Capital social			
S)	0.00	46,800.00	(10				0.00 (S
9)	27,000.00						
9)	28,800.00						
9)	14,400.00						
	70,200.00	46,800.00					
IFPT	23,400.00						

Bancos			Prod. proc. mat. prima				
12)	180,000.00	70,000.00	(1	2)	35,700.00	3,000.00	(8
		35,700.00	(3	7)	0.00	27,000.00	(9
		17,460.00	(4		35,700.00	30,000.00	
		0.00	(13		5,700.00		
		1,450.00	(14	11)	-5,100.00		
		0.00	(15	11A)	-600.00		
	180,000.00	124,610.00			0.00		
	55,390.00						
Prod. proc. MOD			Prod. proc. GIF				
5)	35,700.00	1,280.00	(8	6)	17,460.00	640.00	(8
7)	0.00	28,800.00	(9	7)	0.00	14,400.00	(9
	35,700.00	30,080.00			17,460.00	15,040.00	
	5,620.00				2,420.00		
11B)	-2,100.00			11D)	-2,420.00		
11C)	-3,520.00				0.00		
	0.00						
Ventas			Mano obra directa				
16)	180,000.00	180,000.00	(12	3)	35,700.00	35,700.00	(5
Gastos ind. fab.			Gastos admón.				
4)	17,460.00	17,460.00	(6	13)	0.00	0.00	(18
			(7				
Gastos venta			Gastos financieros				
14)	1,450.00	1,450.00	(19	15)	0.00	0.00	(20
CPV			P y G				
10)	46,800.00	46,800.00	(17	17)	46,800.00	180,000.00	(16
				18)	0.00		
				19)	1,450.00		
				20)	0.00		
				21)	5,100.00		
				22)	400.00		
				23)	2,100.00		
				24)	68.75		
				25)	2,420.00		
					58,338.75	180,000.00	
					-121,661.25	-121,661.25	(26

26)	<u>Resultado ejercicio</u>		11)	<u>Desviación MPD valor</u>	
	-121,661.25			5,100.00	5,100.00(21)
11A	<u>Desviación MPD cantidad</u>	600.00	22	<u>Desviación MOD valor</u>	
		600.00		2,100.00	2,100.00(23)
11C	<u>Desviación MOD cantidad</u>	3,520.00	24	<u>Desviación gastos ind. fab.</u>	
		3,520.00		2,420.00	2,420.00(25)

## Análisis de desviaciones

1. En materia prima directa	
a) En valor	
Costo unitario estándar	\$3.00
Costo unitario real	\$3.50
Sobreprecio	\$(0.50)
Ineficiencia en MPD valor	10,200X(0.50) = (\$5,100.00)
b) En cantidad	
kg consumo estándar	10,000
kg consumidos real	10,200
Desperdicio	(200)
Ineficiencia en MPD cantidad	200 X \$3.00 = (\$600.00)
Ineficiencia neta en MPD	(\$5,700.00)

II. En mano de obra directa	
a) En valor	
Costo por hora estándar	\$4.00
Costo por hora real	\$4.25
Sobreprecio	\$(0.25)
Horas realizadas	8,400
Ineficiencia en MOD valor	8,400 X (0.25) = (\$2,100.00)
b) En cantidad	
Horas a consumir estándar	7,520
Horas consumidas reales	8,400
Desaprovechamiento	(880)
Ineficiencia en MOD cantidad	(880) X 4.00 = (\$ 3,520.00)
Ineficiencia neta en MOD	(5,620.00)

III. En gastos indirectos	
a) En capacidad	
Horas consumidas reales	8,400
Horas presupuestadas	8,400
Aprovechamiento	0 horas
Costo unitario estándar	\$2.00
Eficiencia en GIF en capacidad	0 X \$2.00= \$0.00
b) En cantidad	
Horas a consumir estándar	7,520
Horas consumidas reales	8,400
Desaprovechamiento	(880) horas
Costo unitario estándar	\$2.00
Ineficiencia en GIF en cantidad	880 X \$2.00 = \$(1,760.00)
c) En presupuesto	
Presupuesto de GIF	\$16,800.00
GIF reales	\$17,460.00
Ineficiencia en GIF en presupuesto	(\$660.00)
Ineficiencia neta en GIF	( \$ 2,420.00 )

**MUEBLES PARA OFICINAS Y EL HOGAR, SA.**  
**ESTADO CONJUNTO DEL COSTO DE PROD DE LO VENDIDO**

	Histórico	Estándar
IIMP	0.00	0.00
CNMP	70,000.00	60,000.00
MPD disponible	70,000.00	60,000.00
IFMPD	34,300.00	30,000.00
MPD utilizada	35,700.00	30,000.00
MOD	35,700.00	30,080.00
Costo primo	71,400.00	60,080.00
Gastos indirectos fabricación	17,460.00	15,040.00
Costo incurrido	88,860.00	75,120.00
IIPP	0.00	0.00
Inversión en planta	88,860.00	75,120.00
IFPP	4,920.00	4,920.00
Costo prod. terminada	83,940.00	70,200.00
IIPT	0.00	0.00
IFPT	23,400.00	23,400.00
Costo de la prod. vendida	60,450.00	46,800.00



## DESVIACIONES NETAS

Desviaciones netas		CPV	
MPD	(\$5,700.00)	\$60,540.00	Histórico
MOD	(\$5,620.00)	<u>\$46,800.00</u>	Estándar
GIF	<u>\$1,450.00</u>	\$13,740.00	
	(\$13,740.00)		

## MUEBLES PARA OFICINAS Y EL HOGAR, SA. ESTADO DE RESULTADOS

Ventas	\$180,000.00
CPV	<u>\$46,800.00</u>
Utilidad bruta	\$133,200.00
Desviaciones	(\$ 13,740.00)
En MPD	(\$5,700.00)
En MOD	(\$5,620.00)
En GIF	1,450.00
Gastos de operación	
Gastos de venta	\$1,450.00
Gastos de administración	\$0.00
Gastos financieros	\$0.00
Resultado del ejercicio	<u>\$118,010.00</u>

## MUEBLES PARA OFICINAS Y EL HOGAR, SA. BALANCE GENERAL

Activo		Pasivo	
Bancos	\$55,390.00	Sobregiros bancarios	\$0.00
Alm. prod. terminado	\$23,400.00	Capital contable	
Inv. prod. proceso	\$4,920.00	Capital social	\$0.00
Alm. de materia prima	\$34,300.00	Resultado del ejercicio	\$118,010.00
Suma activo	<u>\$118,010.00</u>	Suma pasivo + capital	<u>\$118,010.00</u>

**Ejercicio 4. El caso de Gradas y Toldos de Occidente, SA.**

**Informe de producción. Sistema de costos completo, por procesos, directo, estándar.**

MPD		5 kg	\$3.00 c/u	
MOD		3.5 h	\$10.00 c/hr.	
GIF		1.5 h	\$7.00 c/hr.	
Durante el mes se practicaron las siguientes operaciones:				
IIMP		9,800 kg	\$3.30 c/u	
Compras de MPD		32,100 kg	\$3.50 c/u	Promedios
Consumo		38,950 kg		
Se devengaron 21,500 h de MOD que se pagaron a \$9.95 c/u				
GIF		40,000.00		
Variables	40,000.00			
Fijos	0.00			
IIPP				
MPD		\$30,000.00		
MOD		\$70,000.00		
GIF		\$21,000.00		
Producción terminada		8,000 Uds.		
Producción en proceso		520 Uds.		Promedios
			Avance	
			90% MPD	
			70% MOD	
			50% GIF	
Pérdida normal de producción		0 Uds.		
IIPT		600 Uds.	39.00 c/u	
Ventas		8,430 Uds.	\$150.00 c/u	
Gastos de venta fijos		\$7,440.00		
Gastos de administración fijos		\$3,960.00		
Gastos financieros fijos		\$4,030.00		
Presupuesto de producción:				
De mano de obra directa		6,903 h		
De gastos indirectos de fabricación		\$48,321.00		

Se pide:

1. Determinación del costo unitario estándar.
2. Valuar las materias primas utilizadas en el proceso.
3. Determinar la utilidad o la pérdida, a través de esquemas de mayor.
4. Preparar estados financieros.
5. Análisis de las desviaciones por cada uno de los elementos.

## TARJETA DE ALMACÉN MATERIA PRIMA (PROMEDIOS)

Concepto	E	S	Exist.	CU	Debe	Haber	Saldo
IIMP			9,800	3.30			32,340.00
Compra	32,100		41900	3.50	112,350.00		144,690.00
Consumo		38,950	2,950	3.45		134,512.50	10,177.50

### Paso 2. Cédulas de trabajo a valor estándar.

#### 1. DETERMINACIÓN DEL PRODUCTO EQUIVALENTE

Concepto	Datos	P. eq. MP	P. eq. MO	P. eq. GIF
Prod. terminado	8,000	8,000	8,000	8,000
Prod. proceso	520	468	364	260
PNP	0	0	0	0
Total	8,520	8,468	8,364	8,260

#### 2. DETERMINACIÓN DEL COSTO UNITARIO ESTÁNDAR

Elemento	Cantidad	U. de med.	Importe	CUE
MPD	5	kg	\$3.00	\$15.00
MOD	3.50	h	\$10.00	\$35.00
GIF	1.50	h	\$7.00	\$10.50
Total				\$60.50

#### 3. VALUACIÓN DE PRODUCCIÓN EN PROCESO

Elemento	cue	PP	% avance	Uds. eq.	IFPP
MPD	\$15.00		90%	468	\$7,020.00
MOD	\$35.00	520	70%	364	\$12,740.00
GIF	\$10.50		50%	260	\$2,730.00
Total	\$60.50			360	\$22,490.00

#### 4. VALUACIÓN DE PRODUCTO TERMINADO

Elementos	CUE	Prod. term.	CPT
MPD	\$15.00		\$120,000.00
MOD	\$35.00	8000	\$280,000.00
GIF	\$10.50		\$84,000.00
Total	\$60.50		\$484,000.00

#### 5. VALUACIÓN DEL CPV

Elementos	CUE	Uds. vends.	CPV
MPD	\$15.00		\$126,450.00
MOD	\$35.00	8,430	\$295,050.00
GIF	\$10.50		\$88,515.00
Total	\$60.50		\$510,015.00

Paso 3. Tarjeta de almacén de producto terminado (promedios)

Concepto	E	S	Exist.	CU	Debe	Haber	Saldo
IIPT			600	39.00			23,400.00
PT	8000		8600	60.50	484,000.00		507,400.00
CPV		8430	170	59.00		497,370.00	10,030.00

## ESQUEMAS DE MAYOR

Almacén mat. prima			Inv. prod. proc.				
S)	32,340.00	134,512.50	(2	S)	121,000.00	121,000.00	(7
1)	112,350.00						
MPD	144,690.00	134,512.50	MPU	8)	22,490.00		
IFMP	10,177.50						

Almacén prod. term.			Capital social				
S)	23,400.00	497,370.00	(10			176,740.00	(S
9)	120,000.00						
9)	280,000.00						
9)	84,000.00						
	507,400.00	497,370.00					
IFPT	10,030.00						

Bancos			Prod. proc. mat. prima				
12)	1,264,500.00	112,350.00	(1	2)	134,512.50	7,020.00	(8
		213,925.00	(3	7)	30,000.00	120,000.00	(9
		40,000.00	(4		164,512.50	127,020.00	
		3,960.00	(13		37,492.50		
		7,440.00	(14	11)	-17,527.50		
		4,030.00	(15	11A)	-19,830.00		
	1,264,500.00	381,705.00		11E	-135.00		
	882,795.00				0.00		

Prod. proc. MOD			Prod. proc. GIF				
5)	213,925.00	12,740.00	(8	6)	40,000.00	2,730.00	(8
7)	70,000.00	280,000.00	(9	7)	21,000.00	84,000.00	(9
	283,925.00	292,740.00			61,000.00	86,730.00	
	-8,815.00				-25,730.00		
11B)	1,075.00			11D)	25,730.00		
11C)	7,740.00				0.00		
	0.00						
Ventas			Mano obra directa				
16)	1,264,500.00	1,264,500.00	(12	3)	213,925.00	213,925.00	(5

Gastos ind. fab.			Gastos admón.				
4)	40,000.00	40,000.00	(6	13)	3,960.00	3,960.00	(18
Gastos venta			Gastos financieros				
14)	7,440.00	7,440.00	(19	15)	4,030.00	4,030.00	(20
CPV			P y G				
10)	497,370.00	497,370.00	(17	17)	497,370.00	1,264,500.00	(16
				18)	3,960.00	1,075.00	(23
				19)	7,440.00	7,740.00	(24
				20)	4,030.00	25,730.00	(25
				21)	17,527.50		
				22)	19,830.00		
				26)	135.00		
					550,292.50	1,299,045.00	
				28)	748,752.50	748,752.50	
Resultado ejercicio			Desviación MPD valor				
		748,752.50	(28	11)	17,527.50	17,527.50	(21
Desviación MPD cantidad			Desviación MOD valor				
11A	19,830.00	19,830.00	(22	23	1,075.00	1,075.00	11B
11E	135.00	135.00	(26				
Desviación MOD cantidad			Desviación gastos ind. fab.				
24)	7,740.00	7,740.00	(11C	25	25,730.00	25,730.00	11D

## Análisis de desviaciones

1. En materia prima directa	
a) En valor	
Costo unitario estándar	\$3.00
Costo unitario real	\$3.45
Sobrepeso	\$(0.45)
Ineficiencia en MPD valor	38,950 X (0.45) = (\$17,527.50.00)
b) En cantidad	
kg consumo estándar	42,340
Inv. inicial. prod. proceso	10,000
Consumo estándar neto	32,340
kg consumidos real	38,950
Desaprovechamiento	(6,610)
Ineficiencia en MPD cantidad	(6,610) X \$3.00 = (\$19,830.00)
Ineficiencia neta en MPD	(\$37,357.50)
Diferencia por método de valuación	
Mat. prima según costo medio	134,377.50
Mat. prima incurrida	134,512.50
Diferencia	(135.00)
Ineficiencia Neta en MPD	(\$ 37,492.50)

II. En mano de obra directa	
a) En valor	
Costo por hora estándar	\$10.00
Costo por hora real	\$9.95
Aprovechamiento	\$(0.05)
Horas realizadas	21,500
Eficiencia en MOD valor	21,500 X (0.05) = \$1,075.00
b) En cantidad	
Horas a consumir estándar	29,274
Inv. inicial prod. proceso	7,000
Horas estándar netas	22,274
Horas consumidas reales	21,500
Aprovechamiento	774 h
Eficiencia en MOD cantidad	774.00 X 10.00= 7,740.00
Eficiencia neta en MOD	8,815.00

III. En gastos indirectos	
a) En capacidad	
Horas consumidas reales	21,500
Horas presupuestadas	6,903
Aprovechamiento	14,597 horas
Costo unitario estándar	\$7.00
Eficiencia en GIF en capacidad	14,597 X \$7.00= \$102,179.00
b) En cantidad	
Horas a consumir estándar	12,390
Inv. inicial prod. proceso	3,000
Horas estándar netas	9,390
Horas consumidas reales	21,500
Desaprovechamiento	(12,110) horas
Costo unitario estándar	\$7.00
Ineficiencia en GIF en cantidad	(12,110) X \$7.00= \$(84,770.00)
c) En presupuesto	
Presupuesto de GIF	\$48,321.00
GIF Reales	\$40,000.00
Eficiencia en GIF en presupuesto	\$8,321.00
Eficiencia neta en GIF	\$25,730.00



**GRADAS Y TOLDOS DE OCCIDENTE, SA.  
ESTADO CONJUNTO DEL COSTO DE PRODUCCIÓN  
DE LO VENDIDO**

	Histórico	Estándar
IIMP	32,340.00	0.00
CNMP	112,350.00	96,300.00
MPD disponible	144,690.00	96,300.00
IFMPD	10,177.50	-720.00
MPD utilizada	134,512.50	97,020.00
MOD	213,925.00	222,740.00
Costo primo	348,437.50	319,760.00
Gastos indirectos fabricación	40,000.00	65,730.00
Costo incurrido	388,437.50	385,490.00
IIPP	121,000.00	121,000.00
Inversión en planta	509,437.50	506,490.00
IFPP	22,490.00	22,490.00
Costo prod. terminada	486,947.50	484,000.00
IIPT	23,400.00	23,400.00
IFPT	10,030.00	10,030.00
Costo de la prod. vendida	\$500,317.50	\$497,370.00

**DESVIACIONES NETAS**

Desviaciones netas		CPV	
MPD	(\$37,492.50)	\$500,317.50	Histórico
MOD	\$ 8,815.00	<u>\$497,370.00</u>	Estándar
GIF	<u>\$25,730.00</u>	\$2,947.50	
	(\$2,812.50)		

**GRADAS Y TOLDOS DE OCCIDENTE, SA.  
ESTADO DE RESULTADOS**

Ventas		1,264,500.00
CPV		<u>497,370.00</u>
Utilidad bruta		767,130.00
Desviaciones		(\$ 2,812.50)
En MPD	(37,492.50)	
En MOD	8,815.00	
En GIF	25,730.00	
Gastos de operación		
Gastos de venta		7,440.00
Gastos de administración		3,960.00
Gastos financieros		4,030.00
Resultado del ejercicio		<u>748,752.50</u>

**GRADAS Y TOLDOS DE OCCIDENTE, SA.  
BALANCE GENERAL**

Activo		Pasivo	
Bancos	882,795.00		
Alm. prod. terminado	10,030.00	<b>Capital contable</b>	
Inv. prod. proceso	22,490.00	Capital social	176,740.00
Alm. de materia prima	10,177.50	Resultado del ejercicio	748,752.50
Suma activo	925,492.50	Suma pasivo + capital	925,492.50

# Bibliografía

- Alatraste, Sealtiel, Técnica de los costos, Editorial Porrúa (13<sup>a</sup> segunda edición).
- Cashin y Polimeni, Fundamentos y técnicas de contabilidad de costos, McGraw- Hill.
- Moriarity, Shane y Carl P. Allen, Contabilidad de costos, cecsa.
- Neuner, John J. W., Contabilidad de costos, Editorial Hispano-americana, t. i.
- Polimeni-Fabozzi-Adelberg, Contabilidad de costos, McGraw-Hill (2<sup>a</sup> edición).
- Ramírez Padilla, David Noel, Contabilidad administrativa, McGraw Hill (5<sup>a</sup> edición).
- Reveles López, Ricardo y Antonio Sánchez Sierra, Costos básicos, UdeG (col. Publicaciones del Departamento de Contabilidad del cucea, 2003 (1<sup>a</sup> edición).
- Reveles López, Ricardo, Costos I, UdeG (col. Publicaciones del Departamento de Contabilidad del cucea, núm. xxii, 2004 (1<sup>a</sup> edición).
- Reyes Pérez, Ernesto, Contabilidad de costos. Segundo curso, Limusa (4<sup>a</sup> edición).
- Río González, Cristóbal del, Costos III, Ecafsa (2<sup>a</sup> edición, cuarta reimpresión).
- \_\_\_\_\_, Costos II, ecasa, (12<sup>a</sup> edición).
- \_\_\_\_\_, El presupuesto, ecasa (2<sup>a</sup> edición).
- Spechtrie, Samuel Waldo, Contabilidad básica de costos, Cecsa.