

CPC. Merlin Lazo Palacios

Contabilidad de los Costos I

PROESAD

Dirección de Programas de Educación Superior a Distancia





www.ContabilidadParaTodos.com es un blog dedicado a **fortalecer la enseñanza-aprendizaje de la contabilidad** dirigido a estudiantes, profesionales, emprendedores, y público en general que desee ampliar sus conocimientos.

Encontrarás una amplia variedad de libros, apuntes, manuales, tesis, ejercicios prácticos y mucho más, para descargar en forma sencilla, de tal forma que pueda entenderse cómo funciona la Contabilidad.



Título : **CONTABILIDAD DE LOS COSTOS I**

Autor: CPC. Merlin Lazo Palacios

Diseño interior: Jacob Alex Condori Ito

Diseño de tapa: Jacob Alex Condori Ito

Responsables:

David Palacios Pinedo, Christian Vallejos Angulo, Lizardo Vásquez Villanueva,
Anita Acuña Huamán.

Primera edición, febrero 2013

El contenido de esta publicación (texto, imágenes y diseño),
no podrá reproducirse total ni parcialmente por ningún me-
dio mecánico, fotográfico, electrónico (escáner y/o fotoco-
pia) sin la autorización escrita del autor.

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN - Facultad de Ciencias Empresariales

Dirección de Programas de Educación Superior a Distancia **PROESAD**

Centro de Producción de Materiales Académicos **CEPMA**

Sede Central - UPeU

Carretera Central km. 19, Ñaña, Lima/ Telf. (01) 618-6336 / 618-6300 / Anexo: 3084

www.upeu.edu.pe

e-mail proesad@upeu.edu.pe

<http://proesad.upeu.edu.pe>

Este libro se terminó de imprimir en los talleres gráficos del Centro de

Aplicación Editorial Imprenta Unión de la Universidad Peruana Unión,

Km. 19 Carretera Central, Ñaña, Lima-Perú

Telf.: 618-6301, Telefax: 618-6339

JOB 12800-11 UNIÓN®

E-mail: union@imprentaunion.com

Hecho el depósito legal

en la Biblioteca Nacional del Perú N° XXXXXXXXXX

IMPRESO EN EL PERÚ

PRINTED IN PERU

PRESENTACIÓN

El presente modulo tiene la finalidad de dar a conocer al alumno una rama de la contabilidad que es la contabilidad de costos. Comenzando por el estudio de la contabilidad como ciencia, su propósito, filosofía, estableciendo la diferencia entre ciencia contable y doctrina contable, una vez entendido que es la contabilidad y su uso, nos introduciremos a los costos comprendiendo terminologías, finalidad y propósito, estudiaremos el ciclo contable de la contabilidad de costos y como se entrelaza con la contabilidad financiera y como se presentan en los estados financieros.

El alumno podrá distinguir los elementos que componen el costo, como la materia prima, mano de obra y los gastos indirectos de fabricación, como se van acumulando estos para obtener el costo de producción y la forma distribución de los mismos en los productos fabricados.

Otro punto importante que se debe mencionar es que el alumno aprenderá a distinguir, diferenciar y contabilizar las operaciones que tienen relación directa con los costos, también estudiará los diferentes sistemas de costeo que existen y puede utilizar, analizando y evaluando cuál de estos es el que más se adecua a los requerimientos de la empresa donde labora y que le permitirá obtener el costo de producción del periodo de forma exacta y oportuna.

Por último el alumno comprenderá el papel importante que juegan los costos en el proceso de toma de decisiones en la empresa y que una empresa que no cuenta con un área o departamento de costos no está preparada para competir en este mercado globalizado.

La contabilidad de costos es una herramienta de gestión muy importante hoy en día para las empresas y requiere que profesionales y administradores que lideran las mismas la conozcan, la implementen y sepan utilizarla adecuadamente para beneficio de la entidad a la cual se debe, esto les permitirá competir de una mejor forma en este mercado globalizado que crece y cambia a pasos agigantados, y también poder ofrecer productos y servicios de buena calidad y a precios competitivos.

UNIDAD I

TÉRMINOS, PROPÓSITOS E INFORMACIÓN DE COSTOS

13

SESIÓN N° 1: LA CIENCIA CONTABLE	15
1.1. LA CIENCIA CONTABLE	15
1.1.1. OBJETO	15
1.1.2. CONTENIDO	16
1.1.3. METODOLOGIA	17
1.1.4. LENGUAJE CIENTÍFICO	17
1.2. FILOSOFIA DE LA CONTABILIDAD	18
1.3. DIFERENCIA ENTRE CIENCIA CONTABLE Y DOCTRINA CONTABLE	21
AUTOEVALUACIÓN	23
 SESIÓN N° 2: INTRODUCCIÓN A LOS TÉRMINOS Y PROPÓSITOS DEL COSTO	25
2.1. INTRODUCCIÓN A LOS COSTOS	25
2.1.1. Evolución de la Contabilidad de Costos	25
2.1.2. Concepto Contable del Costo	25
2.1.3. Concepto de Contabilidad de Costos	26
2.1.4. Finalidad u Objetivo de la Contabilidad de Costos	26
2.1.5. Función de la contabilidad financiera	26
2.1.6. Función de la contabilidad administrativa	27
2.1.7. Función de la contabilidad de costos	27
2.1.8. Temas administrativos y los costos	29
2.1.9. La ética profesional del contador de costos	31
2.2. TÉRMINOS Y PROPÓSITOS DEL COSTO	32
2.2.1. Costos en general	32
2.2.2. Acumulación y asignación de costos	33
2.2.3. Costos directos e indirectos	33
2.2.4. Factores de costos y administración de costos	34
2.2.5. Comportamiento de costos	35
2.2.6. Costos totales unitarios	35
AUTOEVALUACIÓN	37

SESIÓN N° 3: EL CICLO DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS	39
3.1. EL CICLO DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS	39
3.1.1. Estado de costos de fabricación	39
3.1.2. Flujos de costos y cuentas de costos de producción	39
3.1.3. Estados de operación para una empresa manufacturera	40
3.1.4. Contabilidad de artículos producidos y vendidos	40
3.1.5. Libro mayor de fábrica	42
3.1.6. La contabilidad de costos y los libros	43
AUTOEVALUACIÓN	46

SESIÓN N° 4: SISTEMAS DE ACUMULACIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN, LOS ESTADOS FINANCIEROS E INFORMES INTERNOS	49
4.1. SISTEMAS DE ACUMULACIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN	49
4.1.1. Propósitos principales de los sistemas de contabilidad	49
4.2. LOS ESTADOS FINANCIEROS E INFORMES INTERNOS	50
4.2.1. Los costos como activos y gastos	51
4.2.2. Inventarios perpetuos y periódicos	51
4.2.3. Costos de producción	52
4.2.4. Clasificación de los costos	52
4.2.5. Informes Internos	53
4.2.6. Los Estados Financieros	54
4.2.7. Costos primos y costos de conversión	63
AUTOEVALUACIÓN	66

UNIDAD II

LOS ELEMENTOS DEL COSTOS

69

SESIÓN N° 5: COSTEO DE LA MATERIA PRIMA	71
5.1. COSTEO DE LA MATERIA PRIMA	71
5.1.1. Definición y clasificación	71
5.1.2. Compra de materiales	71
5.1.3. Salida de materiales	74
5.1.4. Métodos de costeo de los materiales	74
1.5. Comparación de los métodos de inventario	80
AUTOEVALUACION	83

SESIÓN N° 6: NORMAS Y CONTABILIZACIÓN DE LA MATERIA PRIMA	85
6.1. NORMAS PARA LAS MATERIA PRIMAS	85
6.1.1. Aplicación de la NIC 2: Existencias	85
6.2. CONTABILIZACIÓN DE LAS MATERIAS PRIMAS	95
6.2.1. Contabilización en el diario de las materias primas	95
6.2.2. Procedimientos de control	99
AUTOEVALUACIÓN	102

SESIÓN N° 7: COSTEO DE LA MANO DE OBRA DIRECTA	103
7.1. COSTEO DE LA MANO DE OBRA DIRECTA	103

7.1.1. Conceptos y objetivos	103
7.1.2. Costos de la mano de obra directa	103
7.1.3. Medición del tiempo	104
7.1.4. Funciones del administrador de personal	105
7.1.5. Clasificación de la mano de obra directa	105
7.1.6. Las contribuciones sociales	106
7.1.7. Las cargas sociales	107
7.1.8. Control de la mano de obra desde el punto de vista contable	108
7.1.9. Distribución de la mano de obra	109
7.1.10. El trabajo y la seguridad social	109
AUTOEVALUACIÓN	113
SESIÓN N° 8: DETERMINACIÓN Y REGISTRO DE LA MANO DE OBRA DIRECTA	115
8.1. DETERMINACIÓN Y REGISTRO DE LA MANO DE OBRA DIRECTA	115
8.1.1. Mano de obra de producción	115
8.1.2. Administración de la mano de obra y control de costos	116
AUTOEVALUACIÓN	123
SESIÓN N° 9: COSTEO Y CONTABILIZACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	125
9.1. COSTEO DE LOS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	125
9.1.1. Terminología y definición	125
9.1.2. Clasificación de los costos indirectos de fabricación	126
9.1.3. Características de los costos indirectos de fabricación según su variabilidad	127
9.1.4. Departamentalización de los costos indirectos de fabricación	128
9.1.5. Acumulación de los costos indirectos de fabricación	129
9.1.6. Contabilización de los costos indirectos de fabricación (Reales)	130
9.1.7. Registro de los costos indirectos de fabricación en el libro diario	131
9.1.8. Distribución de los costos indirectos de fabricación	133
AUTOEVALUACIÓN	135
SESIÓN N° 10: DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	137
10.1. DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	137
10.1.1. Nivel de producción estimado	138
10.1.2. Comparación de las capacidades de producción	139
10.1.3. Determinación de las tasas para aplicar los costos indirectos de fabricación	141
10.1.4. Asignación de los costos presupuestados de los servicios a los departamentos de producción	144
10.1.5. Otras bases para prorratear los costos indirectos de fabricación de producción... ..	153
10.1.6. Tasas separadas de aplicación de los costos indirectos de fabricación variables y fijos	155
10.1.7. Costos indirectos de fabricación aplicados y reales	156
10.1.8. Análisis de los costos indirectos de fabricación subaplicados y sobreaplicados ...	157
10.1.9. Costeo real versus el costeo normal de los CIF	158
AUTOEVALUACIÓN	160
SESIÓN N° 11: COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN PREDETERMINADOS	161
11.1. COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN PREDETERMINADOS	161

11.1.1. Naturaleza de los costos predeterminados	161
11.1.2. Diferencias entre los costos predeterminados y los costos históricos	163
11.1.3. Los costos predeterminados y sus dos componentes principales	164
11.1.4. Ventajas y desventajas de los costos predeterminados	164
11.1.5. Características de los costos predeterminados	165
11.1.6. Determinación de los costos predeterminados	166
11.1.7. Contabilización de la diferencia entre los costos indirectos de fabricación aplicados y reales.....	169
11.1.8. Razones para determinar los costos indirectos de fabricación	171
11.1.9. La normalización de los costos indirectos de fabricación.....	172
AUTOEVALUACIÓN	175

UNIDAD III

LOS SISTEMAS DE COSTOS Y LA TOMA DE DECISIONES

177

SESIÓN N° 12: INTRODUCCIÓN AL SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES	179
12.1. COSTOS POR ÓRDENES	179
12.1.1. Definición de sistemas de costos	179
12.1.2. Clasificación de sistemas de costos	179
12.1.3. Definición y características	180
12.1.4. Procedimientos para contabilizar los costos de los materiales	181
12.1.5. Procedimientos para contabilizar los costos de mano de obra directa	182
12.1.6. Procedimientos para contabilizar los costos indirectos de fabricación	185
AUTOEVALUACIÓN	224
SESIÓN N° 13: INTRODUCCIÓN AL SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS.....	227
13.1. COSTOS POR PROCESOS	227
13.1.1 Naturaleza y objetivos de un sistema de costos por procesos	227
13.1.2. Características de los costos por procesos	228
13.1.3. Flujo físico de los costos por procesos	229
AUTOEVALUACIÓN	232
SESIÓN N° 14: SISTEMAS DE COSTOS PARA PRODUCTOS CONJUNTOS Y SUBPRODUCTOS.....	233
14.1. COSTOS CONJUNTOS	233
14.1.1. Consideraciones de los costos conjuntos	233
14.2. SUBPRODUCTOS	237
14.2.1. Consideraciones de los subproductos	237
AUTOEVALUACIÓN	241
SESIÓN N° 15: LOS COSTOS Y LA TOMA DE DECISIONES	243
15.1. LOS COSTOS Y LA TOMA DE DECISIONES	243
15.1.1. Concepto de costos	243
15.1.2. Toma de decisiones	243
AUTOEVALUACIÓN	249

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	250
--	------------

SUMILLA

La asignatura pertenece al área de formación profesional y sub área a básica profesional. El propósito del curso es formar al alumno en la especialidad de costos, teniendo en cuenta los valores éticos cristianos de la institución. El curso está desarrollado para que el alumno esté en capacidad de hacer contabilidad de costos y costos para la gestión. Identificando, valorizando, imputando, elaborando herramientas y haciendo gestión con las variables que se presentan en un escenario real en economía de libre mercado.

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

CÓMO ESTUDIAR

LOS MÓDULOS DIDÁCTICOS O TEXTOS AUTOINSTRUCTIVOS

MÉTODO A2D

El método A2D para autodidactas, de Raúl Paredes Morales, es un método de fácil aplicación para la mayoría de los estudiantes, inclusive para los no autodidactas. Si el estudiante aplica este método, su trabajo intelectual será más rápido y eficaz.

A2D responde a las letras iniciales de los 3 pasos que se propone para la lectura de un módulo didáctico o cualquier otro texto.

A2D

Antes de la lectura
Durante la lectura
Después de la lectura

ANTES DE LA LECTURA

Consiste en la exploración preliminar y se debe:

- Echar un vistazo general empezando por el índice, reconociendo unidades y lecciones que se van explicando en el módulo didáctico.
- Anotar tus dudas que van surgiendo durante el vistazo general, para esclarecerlos durante la lectura o después de ella.
- Adoptar una actitud psicológica positiva.

DURANTE LA LECTURA

Ésta es la fase más importante del método, el ritmo de lectura lo pone cada lector. Debes tener presente los siguientes aspectos:

- Mantén la actitud psicológica positiva.
- Participa activamente en la lectura: Tomando apuntes, subrayando, resumiendo y esquematizando.
- Si no entiendes lo que lees o encuentras una palabra desconocida, consulta con tu profesor tutor o un diccionario.

DESPUÉS DE LA LECTURA

Esta fase va afianzar tu lectura, mejorando tu comprensión lectora, para ello debes tener en cuenta lo siguiente:

- Repasa los apuntes tomados durante la lectura.
- Organiza el trabajo y planifica el horario de estudio. Trata de que sea siempre a la misma hora.
- Realiza los trabajos diariamente. No dejes que se te acumulen las tareas.
- Procura ampliar las lecciones con lecturas complementarias.
- Al final de cada capítulo, haz tu cuadro sinóptico o mapa conceptual.
- Elabora tu propio resumen.

Enriquece tu vocabulario para entender mejor las próximas lecturas.

UNIDAD I

TÉRMINOS, PROPÓSITOS E INFORMACIÓN DE COSTOS

- SESIÓN 1** La ciencia contable
- SESIÓN 2** Introducción a los términos y propósitos del costo
- SESIÓN 3** El ciclo de la contabilidad de costos
- SESIÓN 3** Sistemas de acumulación de costos de producción, los Estados Financieros e informes internos

Competencias

CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL
• Interpreta el participante los fundamentos de la terminología de los costos.	• Investiga de manera práctica la importancia de la contabilidad de Costos así como el ciclo de la contabilidad de Costos.	• Aplica sus conocimientos sobre la importancia de los Costos de producción así como los costos inventariables y costos del periodo.

LA CIENCIA CONTABLE



1.1. LA CIENCIA CONTABLE

Todo aspecto del saber para que tenga la categoría de ciencia por lo menos debe tener estos cuatro elementos:

- a) Objeto,
- b) Contenido o campo de estudio,
- c) Metodología Especial, y
- d) Lenguaje Científico

1.1.1. OBJETO

Hemos tratado de definir a la Contabilidad como una ciencia social que tiene por objeto controlar y administrar el patrimonio de una entidad contable y de las variaciones que éste sufre como consecuencia de una gestión la misma que puede ser empresarial o gubernamental. Los resultados se expresan en lenguaje contable, cuya información sirve para tomar decisiones.

Es ciencia social porque está referida al comportamiento de un grupo social, sea éste un negocio, una entidad social privada o pública, en todos los casos esta entidad contable nucleariza los intereses de las diferentes personas que conforman el grupo social, así por ejemplo el empresario forma entidad económica de la cual es gestor; los accionistas aportan su dinero con el fin de obtener una renta de su capital invertido, los trabajadores aportan su trabajo sea físico o intelectual con el fin de obtener una renta de su trabajo.

El objeto de la Contabilidad es el Patrimonio de la entidad contable, ya que el cuerpo representativo de dicha entidad está compuesto de un conjunto de bienes, derechos y obligaciones que pertenecen a ella. Este cuerpo es el que conforma la estructura contable, es decir, el conjunto de relaciones y proporciones patrimoniales que reflejan la naturaleza económica y financiera de la entidad.

La formalización matemática de la estructura contable es la ecuación contable:

$$A = P + C$$

Donde:

A = Activo (Formado por conjuntos de bienes y derechos)

P = Pasivo (Formado por conjunto de deudas y obligaciones)

C = Patrimonio Neto (Formado por Aportes de capital y Utilidades Ret).

El control es la evaluación que hacemos de los resultados de una actividad o Gestión presupuestadas previamente.

El control del patrimonio implica la recopilación, clasificación y registro de las operaciones realizadas por la empresa previamente programadas y presupuestadas. Este control implica el empleo de un sistema de procesamiento de datos que en la ciencia contable se le conoce con el nombre de Teneduría del cual nos permite elaborar la información contable útil para los usuarios, y en donde encontraremos tres etapas clásicas:

Entrada de Datos	Proceso	Salida
Input	Comput	Output
a) Documentos fuente	a) Inventariar	a) Estados Financieros
b) Registros auxiliares	b) Jornalizar	b) Estados de Producción
	c) Mayorizar	
	d) Comprobar	
	e) Generalizar	

El método contable se fundamenta en el principio de la partida doble y es la base de la técnica contable.

La administración es la ciencia social que tiene por objeto coordinar esfuerzos para llevar a cabo un fin y objetivo.

Esta coordinación implica un sistema de información base de la cual se toman decisiones.

La administración del patrimonio de la entidad contable implica un sistema de información contable que dé cuenta de lo que sucede en las diferentes áreas funcionales de la entidad a fin de determinar si se está cumpliendo con los programas presupuestados y políticas de la empresa (control previo), si hay que tomar medidas correctivas (control concurrente) o si los informes o estados contables reflejan la situación económica y financiera (control posterior).

Las variaciones patrimoniales son los diferentes cambios que sufre el patrimonio como consecuencia de la programación de actividades y de la gestión de las mismas. Estas variaciones se reflejan en el lenguaje contable a través del plan de cuentas y sus respectivos asientos de acuerdo a los principios de Contabilidad Generalmente Aceptados.

Como podemos observar la Contabilidad no solo sirve para controlar y administrar el patrimonio de una entidad contable, sino también juzgar la gestión de los responsables de la conducción de la misma.

Esta función crítica de la Contabilidad la hace el Contador Profesional a través del análisis e interpretación de los estados financieros.

1.1.2. CONTENIDO

El contenido de la ciencia Contable está dado por el sistema acumulado y decantado de conocimientos contables metodológicamente elaborados (comprobados y comprobables) y cuya vigencia es provisional de acuerdo al enfoque moderno de la ciencia. Este contenido puede estar conformado por los principios, leyes, normas y teorías contables (ciencia pura) y por los modelos y técnicas contables (ciencia aplicada).

1.1.3. METODOLOGIA

La metodología especial de la ciencia contable es la teneduría de libros o “Método Contable” cuya base racional es el “principio de la partida doble” o principio de Causalidad Contable.

Los principios que rigen la teneduría de libros son los siguientes y se basan en el principio fundamental contable. “No hay deudor sin acreedor, ni acreedor sin deudor” ellos son:

1. Toda cuenta que entra (en el registro) debe salir con el mismo nombre con que entro. Es decir debe haber consistencia en la nomenclatura contable (Principio de entidad).
2. Toda cuenta que entra (en el cálculo) debe salir con el mismo valor con que entró, es decir debe tener una relación de equivalencia en el movimiento valorativo de los elementos patrimoniales (Simetría Contable).

Este principio permite la medición matemática del movimiento de los elementos patrimoniales.

3. Toda persona que recibe algo debe a quien le da y toda persona que da algo es acreedora de la persona que recibe (razón suficiente).

Este es el fundamento del principio de la partida doble.

Para las cosas:

Toda cosa que entra es deudora y toda cosa que sale es acreedora.

4. Toda pérdida de la empresa es deudora porque debe lo que recibió y no lo repuso.
5. Toda ganancia de la empresa es acreedora porque recibe la empresa de más de lo que dio.

Otro aspecto del método contable, es aquel que puede ser empleado como método científico de contabilidad, al identificar sus etapas de procesamiento de datos por las etapas del Método Inductivo, es decir. Recopilación de datos, análisis, elaboración y generalización de una ley o conocimiento contable.

1.1.4. LENGUAJE CIENTÍFICO

El lenguaje modernamente es estudiado por la teoría de las Comunicaciones, la cual explica el uso del lenguaje como una necesidad de supervivencia a través de la interacción e interdependencia entre los seres biológicos y su ambiente (sea ecológico o social).

El lenguaje corresponde a un código dentro de la Teoría de la Comunicación a través del cual se envían los mensajes con el cual se comunican los seres biológicos siendo más complejo en los seres humanos. En este lenguaje intervienen los siguientes elementos: el trasmisor como el receptor deben manejar el mismo Lenguaje Semiótico para poderse entender.

El lenguaje científico de la Contabilidad está dado por el conjunto de signos y símbolos con los que opera, y reciben el nombre de nomenclatura contable o simplemente “cuenta”.

En una “cuenta” debemos distinguir dos aspectos: la representación simbólica de un elemento o fenómeno contable y la significación que envuelve su contenido.

La ciencia contable utiliza su lenguaje como un código que unifica la representación con la realidad, de tal manera que con el manejo de dicho código se pueda formalizar el conocimiento contable.

La formalización del conocimiento contable conforman las estructuras contables que se elaboran bajo las reglas de la lógica.

En esta forma se cumple con las reglas de la Semiótica Lingüística en sus tres aspectos: a) Simbología (Símbolos y signos), b) Semántica (Significado), y c) Sintaxis (Construcción de la información).

1.2. FILOSOFIA DE LA CONTABILIDAD

El objeto de la contabilidad podemos sintetizarlo, desde el punto de vista estructuralista, como la ciencia social que tiene por objeto controlar y administrar el patrimonio de una entidad contable y de las variaciones que éste sufre como consecuencia de una gestión (empresarial o no) cuyos resultados se reflejan en la información contable en una cuota de tiempo y para un contexto determinado.

El sujeto es el Contador profesional que con una preparación científica y tecnológica maneja las variables de los fenómenos contables, para con ellos elaborar una información útil y oportuna para la toma de decisiones.

La Contabilidad, por ser una ciencia social, corresponde a las ciencias factuales que expresa comportamiento de grupos humanos relacionados a actividades económicas vinculadas generalmente a los negocios, los cuales pertenecen a alguien; y tienen propósitos definidos; dichos bienes, derechos y obligaciones de estos negocios conforman la entidad contable que se conoce con el nombre de Patrimonio. Desde este punto de vista la Contabilidad estudia fenómenos patrimoniales que se representan con instrumentos metodológicos propios (Plan de Cuentas y el Método Contable); pero esto no significa que la Contabilidad solo sea instrumento metodológico al servicio de otras ciencias técnicas, sino que por tener objeto y metodología propia constituye una ciencia, independiente de otras ciencias económicas que también estudian los mismos fenómenos desde otros enfoques.

Como bien lo establece Vincenzo Masi en su obra “Teoría y Mitología de la Contabilidad”, a la ciencia contable se la ha reconocido desde el punto de vista filosófico independiente de la terminología empleada para la representación de los fenómenos que controla, a través de las cuentas, que en conjunto forman el lenguaje contable.

La contabilidad instrumental se ha ocupado siempre de representar patrimonio y movimientos patrimoniales, no solo financieros, sino también económicos y administrativos incluso sus resultados en conjuntos, pero todos ellos no son sino aspectos particulares de movimientos o variaciones particulares de naturaleza patrimonial, y por tanto de hechos o aspectos patrimoniales (Hacendales). El fenómeno de financiación, por ejemplo es un modo de ser u observar el fenómeno patrimonial en su fuente de fondos, el resultado es la variación que experimenta el patrimonio por efecto de la gestión. La Contabilidad como ciencia estudia, fenómenos patrimoniales y no instrumentos representativos, siendo las técnicas de registro y procesamiento un medio pero no un fin.

Todos los autores modernos estudian en realidad lo que ha sido definido como fenómenos patrimoniales relacionados con la generación de la riqueza y la evaluación y control de la gestión de la entidad contable. Desde el punto epistemológico resulta arbitraria la separación entre el objeto de estudio (El Patrimonio) y sus representaciones (Cuentas) ya que estas son medios instrumentales para estudiar a aquel.

Puesto que la Contabilidad es una ciencia social que podría considerarse dentro de la categoría factual, en su investigación se puede comprender el empleo de los métodos tanto lógicos como especiales para enriquecer su acervo cognoscitivo.

Desde el punto de vista filosófico las investigaciones obedecen indudablemente a principios fundamentales que permiten estudiar los fenómenos con la ayuda de una metodología que es como una guía en la conquista de la verdad (lógica y epistemológica).

Los principios fundamentales son los principios lógicos a los cuales ya hemos hecho referencia y se los puede enunciar de la siguiente manera:

Principio de la Entidad: “Toda verdad debe concordar consigo misma”. Debe haber coherencia entre el concepto y sus caracteres “una cosa es idéntica a sí misma”.

Principio de no Contradicción: Dos proposiciones de las cuales una afirma y la otra niega no pueden considerarse ambas verdaderas respecto al mismo objeto. “Una cosa no puede ser y no ser al mismo tiempo”.

Principio de Tercio Excluido: Si se afirma como verdadero un concepto debe considerarse falso su opuesto. Entre lo verdadero y lo falso no puede haber un término medio (tercero).

Modernamente la lógica ha ampliado el concepto del tercio excluido agregando a lo verdadero y falso lo posible como una aproximación dialéctica de la verdad.

Principio de la Razón Suficiente: Nada sucede sin una causa o razón determinante esto es, sin algo que pueda servir para proporcionar una razón a priori del “porqué” esto existe en lugar de no existir y del “porqué” esto es así mejor que de cualquier otro modo (Leibniz).

Los métodos científicos

Además de los principios, es preciso tener en cuenta los caminos del método de identificación, especialmente las cuatro reglas que Descartes señaló en su famoso discurso:

- a) La duda metódica,
- b) El análisis,
- c) La síntesis, y
- d) La enumeración.

Con la duda metódica se pone éste en guardia “para no aceptar como verdadero algo que no lo sea con evidencia” (Auditoría).

Con el Análisis se invita al investigador a dividir cualquier dificultad en tantas pequeñas partes como sea posible para conocer la naturaleza de la dificultad, y se le inclina a resolverla mejor (Taylorismo).

Con la síntesis se le lleva a dirigir ordenadamente sus pensamientos comenzando por los objetos observados más simples y más fáciles para ascender poco a poco y gradualmente al conocimiento de los más complejos, y estableciendo un orden entre los que no derivan naturalmente unos de otros.

Con la enumeración se le conduce a hacer listas y reseñas lo mas completas y plurales posibles, con el fin de no omitir nada en la investigación (Estadísticas).

En lo que respecta a la investigación experimental es preciso también tener presente cuatro métodos de trabajo que propuso Stuart Mill y que son:

- a) El Método de la Concordancia,
- b) El Método de la Diferencia,
- c) El Método de los Residuos y
- d) El Método de las Variaciones concomitante.

El Método de Concordancia dice: Si dos o más casos de fenómenos tienen solamente una circunstancia en común, aquella en que concuerdan todos los casos es la “causa del fenómeno”.

Ejemplo: la subida de precios, la distorsión en la información contable, la baja de salarios son fenómenos causados por la inflación.

El Método de la Diferencia expresa si un caso en que se presenta un fenómeno y otro en que no se presenta, tienen todas circunstancias comunes salvo una sola que se presenta en el primer caso, esta circunstancia es precisamente el efecto o la causa del fenómeno, o al menos es parte indispensable de él.

Ejemplo: si tenemos un título de deuda disponible y otro no disponible porque está depositado en garantía, en el segundo caso se presenta una inmovilización financiera y podemos ver que el vehículo de tales títulos de garantía es la causa del fenómeno.

El Método de los Residuos se funda en esta ley: “Suprimir de un fenómeno la parte que por anteriores inducciones se sabe que es el efecto de antecedentes determinados y el fenómeno que queda (residuo) será el efecto del antecedente que permanece”.

Ejemplo: la inclusión de los intereses del capital en los costos (económicos) fue dejado por el costo técnico contable que no incluye por sus intereses figurativos.

El Método de las Variaciones Concomitantes se expresa: “Un fenómeno que varía de una determinada manera cada vez que otros fenómenos varían en la misma manera o es una causa o un efecto de este fenómeno y está con él ligado por medio de alguna relación de causalidad por ejemplo: cada vez que se deposita un título en garantía en un préstamo en relación con el patrimonio la empresa que efectúa el depósito, se forma una inmovilización financiera y cada vez que se extingue el préstamo y vuelva a la empresa los títulos cesa la inmovilización”. Es evidente que la vinculación de los títulos con el préstamo es la causa de la inmovilización. De este modo destinando fondos extraídos de operaciones a corto plazo u operaciones de plazo más largo de vencimiento se forma una inmovilización financiera, si por el contrario, la inversión tiene lugar en una operación activa a vencimientos más cortos no se presentan inmovilizaciones.

Esto sucede siempre, independientemente de la naturaleza del título, por ejemplo, que expresa el capital invertido, incluso si se tratase de una letra de cambio que por su naturaleza es esencialmente negociable.

La causa de las Variaciones Concomitantes del fenómeno de inmovilizaciones antes mencionados; procede pues, del vencimiento más largo en la operación activa que en la pasiva de la que se han sacado fondos para financiarla.

La investigación contable es el trabajo científico que tiene por objeto buscar de una manera sistemática para resolver los problemas planteados por la ciencia contable, ya sea reformulando sus principios y teorías (investigación pura) o ya sea aplicando los conocimientos contables a nuevas técnicas contables (Investigación aplicada).

En la investigación científica nos encontramos con dos etapas del trabajo:

- a) El Trabajo directo o frontal y
- b) El Trabajo sistemático.

Como dice el célebre físico Thomson, para el trabajo directo o frontal, se reconoce que la teoría debe proporcionar una guía en los campos siempre nuevos e inexplorados.

La experiencia enseñará si estos campos son productivos o no; pero quien se deja llevar de este modo avanza en todo caso en una determinada dirección y por consiguiente, no se mueve desorientado. El resultado positivo de esta exploración es el descubrimiento o la invención de un nuevo enfoque cognoscitivo.

Pero no todos los campos de investigación dan resultados positivos. En posiciones frontales diferentes dice Hugo Dingler en su obra "Metodología Sistemática", podremos encontrar teorías que se contradicen entre sí, Si estas contradicciones fueran solo momentáneas no causan gran daño a la ciencia, por el contrario la enriquecen.

Pero junto al trabajo frontal en que la investigación puede encontrar estímulo para nuevas experiencias, existe la gran necesidad de unidad y de coherencia, que al fin responden incluso a una necesidad práctica.

Dice Dingler, frente al trabajo frontal que es de presumir que en muchos aspectos responde a la descripción de Thomson, se desenvuelve un segundo tipo de trabajo que tiende a una reelaboración conjunta de los resultados frontales, a su máxima asimilación e introducción en un sistema unitario y coherente en este caso es un trabajo de sistematización.

La filosofía de la contabilidad no puede más que trazar un cuadro conjunto, ya que es la propia contabilidad como ciencia la que deberá elaborar, como está elaborando y desarrollando, el complejo trabajo que sus fines y objetivos señalan.

El trabajo frontal de la investigación es trabajo de conquista, de examen, de análisis, de interpretación de los resultados obtenidos, de formulación de hipótesis, de comprobaciones y por tanto, de gran importancia.

Naturalmente que en el trabajo frontal pueden darse variedad de funciones, de métodos de investigación, variedad de interpretaciones, de doctrinas, de acuerdo con la diversidad de autores y corrientes científicas.

1.3. DIFERENCIA ENTRE CIENCIA CONTABLE Y DOCTRINA CONTABLE

Una cosa es ciencia y otra es doctrina; la ciencia es un conjunto dinámico de conocimientos coordinados lógicamente, la doctrina por el contrario describe el conjunto de enseñanzas de un científico o de un filósofo o bien de una escuela o institución científica y/o filosófica que representa a una comunidad científica o filosófica. En la ciencia, el objeto son solamente hechos fenómenos, en ella toda afirmación sobre hechos se somete a crítica, en cambio las doctrinas admitidas, se abandonan cuando no proporcionan ya una explicación de los hechos de la experiencia, reemplazándose los paradigmas obsoletos por otros que le dan mayor vigencia al conocimiento.

Se deduce que en el trabajo frontal pueden adelantarse hipótesis, opiniones, no así en el trabajo de significación doctrinaria cuyos paradigmas enseñan y orientan.

Tomemos una hacienda y un estudio del fenómeno del resultado, que es un fenómeno patrimonial por excelencia ya que es variación del patrimonio por efecto de la gestión.

El trabajo frontal puede proponerse estudiar tales fenómenos en sus elementos y en la determinación de su naturaleza en términos monetarios. Pero si no se tiene en consideración el fin de la contabilidad tal es el control y administración del patrimonio de una empresa o entidad contable que entra en la sistemática de la ciencia, se corre el riesgo de realizar un trabajo frontal irregular infructuoso o poco fructífero.

El problema de tal finalidad parece reducirse solamente a un problema de valorización; pero apenas se expone este problema surgen innumerables dificultades hasta el punto que se llegó a pensar en un sistema único de crédito que elimine todo aquel sistema de valoración.

Desde un punto de vista crítico es necesario exponer el problema preliminar determinando de qué resultado se trata; es decir qué resultado se busca. ¿Es el resultado conseguido?, el resultado potencial?, el resultado programático?, el resultado medio o el resultado presunto?

Son muchos los problemas que la Contabilidad acomete y debe acometer, pero es necesario señalar expresamente cuál es el fin de la investigación, porque una cosa es determinar un resultado y otra establecer otro distinto.

Es evidente que por una vía preventiva podremos proponer la determinación de un resultado potencial o bien un resultado presunto medio en relación con una actividad de gestión empresarial. He aquí que con este planteamiento surgen diferentes problemas de determinación preventiva del resultado que dan origen a otros numerosos problemas.

Dice Vincenzo Masi, la pregunta que surge sería: ¿Cuáles son los componentes del resultado potencial? y responde: “Es función de la contabilidad Sistemática definir el resultado potencial, el investigar sus componentes y sus elementos es el trabajo frontal.

El resultado potencial de la Contabilidad es el fruto del trabajo de coordinación de las investigaciones como trabajo de sistematización. Es evidente que el resultado potencial se preste a diferentes interpretaciones, según el enfoque que se le dé al problema; es así por ejemplo que intentamos determinar normas de valoración para las mercaderías, al costo, al precio medio, al precio de realización, al valor de reposición?. Son pues muy diversas las interpretaciones de valoración y por esto es necesario la selección del punto de vista y criterio que se emplea para tal selección.

En conclusión señalamos que la sistemática de una ciencia está ligada al concepto que de esta ciencia se acepte, de donde vemos que la mente humana tiene potencialmente poderes que permiten un ordenamiento en la consideración del objeto de la investigación y de los fines que persigue.

El patrimonio y los fenómenos que se presenta constituyen tanto materia de trabajo que incluso dejando libre la iniciativa de investigador contable para la conquista de la verdad y de los dominios de la Contabilidad, la obra constructiva puede ser en este amplio frente de trabajo y en estos dominios que han de ser explorados y cultivados ejerciendo su obra catalizadora y crítica.

AUTOEVALUACIÓN

1. ¿Qué es ciencia contable? Explique.

2. ¿Qué es doctrina contable? Explique.

3. ¿Qué importancia tiene el lenguaje científico dentro de la ciencia contable? Explique.

4. ¿Cuáles son los cuatro métodos de la investigación experimental? Explique.

5. ¿Qué aspectos se toman en cuenta para que la contabilidad sea una ciencia? Explique.

6. ¿A qué se refiere la ciencia contable con la metodología? De un Ejemplo.

7. ¿Por qué se dice que la contabilidad es una ciencia social? Explique.

8. ¿A qué se denomina la contabilidad instrumental? Explique.

9. Señale los principios fundamentales dentro de la filosofía de la contabilidad.

10. ¿Cuál es el objeto de la contabilidad? Explique.



INTRODUCCIÓN A LOS TÉRMINOS Y PROPÓSITOS DEL COSTO



2.1. INTRODUCCIÓN A LOS COSTOS

2.1.1. Evolución de la Contabilidad de Costos

La contabilidad de costos evolucionó igual que las actividades industriales a raíz del desarrollo de las industrias químicas, se habla de costos conjuntos. Se comenzó a contabilizar y controlar el ciclo de las materias primas, partiendo de las compras, MO, compatibilizándola con otros productos llegando a los costos indirectos de fabricación.

Emerson, habla de dos métodos para obtener costos: los costos se obtienen cuando el trabajo esta terminado, y los costos se calculan cuando el trabajo esta terminado. Se mide la eficiencia y se inicia la contabilidad estándar.

2.1.2. Concepto Contable del Costo

El costo esta representado por la suma de los esfuerzos expresados cuantitativamente, que es necesario realizar para lograr una cosa.

Los costos tienen por características comunes su relatividad vinculada habrá tantas figuras del costo cuanto sean los objetivos que se persigan.

Terzoli - costo de producción fenómeno con características económicas, técnicas y financieras. El costo de producción que se origina del consumo de los factores (bienes económicos) por efecto del proceso de fabricación, no es más que el consumo de utilidades económicas de dichos factores y el insumo de dichas utilidades del producto terminado. Técnicamente considerado el costo de producción representa el consumo de factores productivos utilizado en el proceso de fabricación y su incorporación en los productos, proceso y PT. Financieramente, el costo de producción es la expresión monetaria del consumo de factores invertidos en el proceso de fabricación.

Para configurar el costo de producción deben darse dos características determinantes.

Que el proceso de producción opere el consumo razonable y racional de factores de la producción.

Que como consecuencia del proceso se produzca la incorporación directa o indirecta del mismo en el producto elaborado.

Bottaro - define costo de producción como “la expresión cuantitativa del consumo de factores productivos, que han sido insumos en el producto elaborado.

Lawrence, llama costo de artículo a la suma de todos los gastos efectuados en la adquisición de los elementos de producción y venta. Se diferencian dos grupos en función de cómo se originan:

Producción, se incorporan al producto formando su valor de inventario.

Distribución o Venta, como costos de comercialización, figuran en cuanta de resultados.

2.1.3. Concepto de Contabilidad de Costos

La contabilidad de costos constituye el complemento amplificado y necesario de la contabilidad financiera, que tiene por objeto brindar información de los hechos en el momento preciso para tomar decisiones respecto a maximizar beneficios o minimizar costos.

Se aplica a las empresas industriales, pero sus procedimientos a todo tipo de empresa.

Es esencialmente analítica (partidas que le suministra la contabilidad financiera) y hace síntesis (informa respecto al CT y unitario de cada producto).

La síntesis finaliza al informar la sección de costos, al cierre del período y al contabilizar en los libros de la contabilidad financiera, los costos totales de producción en proceso y terminada.

El sistema de la contabilidad de costos se desarrolla sobre la base de las cuentas colectivas o de control.

2.1.4. Finalidad u Objetivo de la Contabilidad de Costos

- Suministrar información para la valuación de los inventarios y la determinación de los resultados.
- Suministrar información para el planeamiento y control de las operaciones de la empresa.
- Suministrar información para la obtención de costos destinados a la dirección para la toma de decisiones.

2.1.5. Función de la contabilidad financiera

La contabilidad es un sistema de información estructurado para medir, registrar e informar, en términos monetarios, acerca de los ingresos y las salidas de recursos de una organización, sobre los recursos controlados por la propia organización y los derechos que existen contra tales recursos. Para llevar a cabo tal finalidad, la contabilidad compila, procesa, evalúa y presenta informes sobre los datos financieros que se consideran de utilidad particular para la toma de decisiones. Además, la contabilidad conlleva funciones de juicio e interpretación en el análisis, la preparación de informes y el uso de los resultados financieros.

La contabilidad sirve a aquellas personas que utilizan la información que les procura en tres formas, relacionadas entre sí:

- a) La contabilidad aporta información útil para la toma de decisiones. Las más significativas de estas últimas, sin importar el tipo de organización de que se trate, se basan, al menos en parte, en consideraciones financieras o monetarias complejas. La contabilidad proporciona una base informativa importante y una orientación analítica particular que facilitan a la persona que toma las decisiones, a evaluar los posibles efectos financieros y resultados de alternativas que se consideran. La función primordial de la contabilidad consiste en facilitar la toma de decisiones.

- b) En contabilidad se preparan informes acerca de los resultados de decisiones anteriores. Una vez que se han tomado estas últimas y se inicia su implantación, pueden surgir efectos financieros importantes y, con frecuencia, sutiles, mismos que suelen resultar decisiones para el éxito de la organización. En estos términos, deben medirse en forma continua los efectos de la decisión y prepararse periódicamente informes acerca de los mismos, de modo que la persona que toma las decisiones esté bien informada acerca de problemas nuevos o ya conocidos, y del éxito de las decisiones, conforme transcurre el tiempo. La contabilidad proporciona una cuantificación continua de los efectos financieros de un conjunto de decisiones ya tomadas, cuyos resultados se comunican a la persona que las toma mediante los estados financieros periódicos.
- c) La contabilidad se ocupa de partidas muy diversas a fin de cumplir con las funciones de registro y conservación que corresponden a toda organización. Tales partidas incluyen la cantidad de efectivos disponibles para su uso; el monto que adeudan los clientes a la compañía, las cantidades que adeuda la organización, las partidas, que son propiedad de la compañía, como el equipo de oficina y la maquinaria, y los niveles de existencias en inventario.

2.1.6. Función de la contabilidad administrativa

La contabilidad administrativa produce información para los usuarios internos. En términos más precisos, identifica, recolecta, mide, controla y reporta datos útiles para los administradores en la planeación, control y toma de decisiones. Como las necesidades de información interna de cada compañía son diferentes y los administradores controlan los contadores internos, no es necesario un grupo específico de reglas y formatos. Cada empresa puede desarrollar su propio sistema de contabilidad interna.

2.1.7. Función de la contabilidad de costos

La contabilidad de costos es un híbrido de la contabilidad financiera y la contabilidad administrativa. Ofrece información sobre la forma en que se pueden usar los costos de una compañía con fines internos y externos. Cuando se emplea con fines de contabilidad financiera, mide los costos de producción y ventas de acuerdo con los PCGA. Cuando se aplica internamente, brinda las bases para la planeación, control y toma de decisiones.

Se debe recalcar que los sistemas de información de contabilidad de costos, administrativa y financiera son parte de todo el sistema de información contable. Es lamentable que muy a menudo el contenido de los sistemas de contabilidad administrativa y de costos se guíe por las necesidades del sistema de contabilidad financiera. Los reportes de ambas contabilidades (financiera y administrativa), se derivan con suma frecuencia de la misma base de datos, que se estableció en un principio con objeto de apoyar los requerimientos de informes de la contabilidad financiera. Muchas organizaciones requieren ampliar esta base de datos o crear otras con el fin de satisfacer cabalmente las necesidades de los usuarios internos, por ejemplo, la rentabilidad de una empresa es de interés para los inversionistas, aunque los gerentes deben conocer la rentabilidad de los productos individuales. El sistema de contabilidad ha de estar diseñado para informar tanto utilidades totales como utilidades de los productos en forma individual. El punto clave aquí es la flexibilidad (el sistema contable debe ser capaz de suministrar diferentes datos para diversos fines). La contabilidad de costos ha de poder desarrollar un sistema de contabilidad que una las necesidades de los usuarios externos e internos.

Hoy en día se habla de administración de costos. Este cambio en la terminología no es nada más de apariencia. Dicho enfoque requiere un entendimiento más profundo de la estructura de costos de la empresa. Los administradores deben ser capaces de determinar los costos de largo y corto plazos de las actividades

y procesos, así como los costos de bienes y servicios. Los costos de las actividades y procesos no aparecen en los estados financieros, pero se usan para la planeación, el control y toma de decisiones; por ejemplo, los contadores de Chrysler emplean el costeo basado en actividades para establecer el número más conveniente de meses para cables en una minicamioneta. Estos arneses unen los cables que se amontonan debajo del tablero de instrumentos del vehículo. El equipo de diseño deseaba usar nueve, el de ensamble sólo uno. Otros departamentos tenían ideas diferentes. Cuando se utilizó el costeo basado en actividades para determinar el costo de las actividades asociadas con los arneses, se puso en claro que el número óptimo era dos. Un par de décadas atrás, la contabilidad no hubiera podido intervenir en la etapa de planeación, habría tenido que costear los arneses después de su instalación.

A la contabilidad moderna de costos se le llama frecuentemente contabilidad administrativa, ¿Por qué? Porque los contadores de costos consideran a los administradores, dentro de la misma organización, como los usuarios principales de la información contable, esto es, como sus clientes internos. Por todo el mundo, los administradores están cada vez más conscientes de la importancia de la calidad y oportunidad de los productos y servicios que venden a sus clientes externos. A su vez, los contadores cada día se vuelven más sensibles a la calidad y lo oportuno de la información contable que solicitan los administradores.

La contabilidad de costos debe satisfacer las necesidades de la contabilidad financiera, suministrándole información con respecto al costo unitario de cada producto elaborado, para que proceda a valorar los inventarios en el balance general y determinar el costo de los productos vendidos en el cuadro de resultados.

Informada a la dirección para cumplir con los objetivos de control y planeamiento.

Primero asignándole costos controlables a cada centro de responsabilidad y comprobando la manera en que cada uno de éstos cumple con las metas de eficiencia.

Segundo información histórica necesaria para la presupuestación integral.

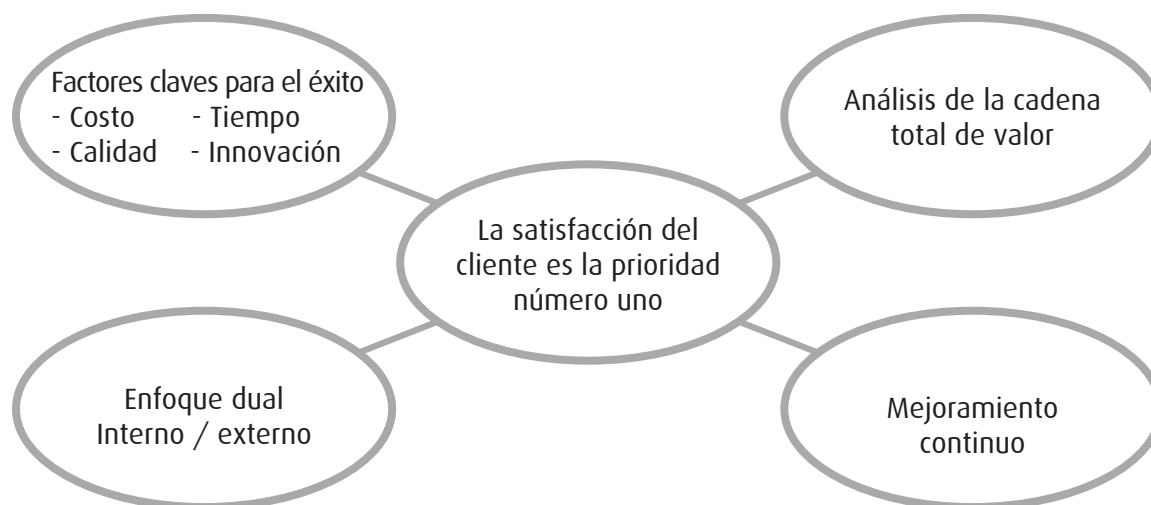
	Contabilidad Financiera	Contabilidad de Costos
Área de actuación	Registra las operaciones que vinculan la empresa con terceros, proveedores, cl, etc. La contabilidad financiera se refiere al negocio en su totalidad.	Registra las operaciones referidas a la gestión puramente interna de la empresa.
Operatividad del registro	Se exterioriza en ocasión de comprobarse un hecho con actos permutativos, modificación de la ecuación patrimonial en su relación con la entidad o terceros.	Se exterioriza mediante el registro en el momento en que se verifican hechos relacionados con la fabricación de productos desde que son insumos hasta PT.
Objetivo que persigue	Determinar los resultados del ejercicio de toda la empresa en su conjunto y su repercusión en el patrimonio, exponiendo sus variaciones.	Determinar CT y Cu de productos, procesos, funciones o centros, posibilitan el planeamiento y mejor control de las operaciones.
Criterios en que se funda	Criterios contables seguidos de un período a otro.	Sistema interno de contabilidad de costos, depende de cada empresa e información que necesita.
Destino de la información que produce	Para la dirección, los accionistas y terceros.	Para la dirección exclusivamente.

Tipos de datos que revelan	Produce datos sintéticos o no analizados en todos sus componentes. La información que suministra no es tan rápida. Esta dirigida a personas ajenas a la actividad interna de la empresa. Informa con respecto a la situación económica patrimonial de la empresa.	Proporciona datos analíticos, los muestra por producto, procesos, funciones o centros, posteriormente sintetizados pasan a la contabilidad financiera para su registro. La información que produce es más rápida que la patrimonial.
Tipos de cuentas que emplea	Referidas a costos son sintéticas o de control y se llevan al mayor principal.	Exclusivamente de análisis de costos, se llevan a mayores auxiliares, algunos se hallan chequeados en cuentas del mayor principal.
Calidad de la información	Revela costos globales de carácter histórico.	Costos patrimoniales de carácter histórico y costos estándares.
Régimen legal	Es obligatoria.	Es facultativa.

2.1.8. Temas administrativos y los costos

La contabilidad administrativa existe para ayudar a los administradores a tomar mejores decisiones. Los cambios en la forma en que los administradores operan, requiere la revaluación del diseño y operación de los mismos sistemas de contabilidad administrativa. El cuadro 1 – 1 muestra los temas clave en el enfoque administrativo de reciente evolución. La contabilidad administrativa tiene que ver con estos temas. Hay cinco temas en el cuadro 1 – 1.

CUADRO 1 – 1



- La satisfacción del cliente es la prioridad uno; los clientes son clave para el éxito de una organización. Es grande y creciente el número de organizaciones cuya meta es ser “impulsados por los clientes”.
- Factores claves para el éxito. Los clientes exigen niveles de desempeño respecto de varios (o hasta de todos) los siguientes factores:
 - Costo. Las organizaciones están bajo presión continua para reducir el costo de los productos o servicios que venden a sus clientes.

- **Calidad.** La calidad de un producto o servicio es su conformación con un estándar preanunciado o preespecificado. Los clientes esperan un mejor nivel de calidad y son menos tolerantes a la mala calidad que en el pasado.
- **Tiempo.** El tiempo tiene muchos componentes, incluido el que se ha tomado para desarrollar y traer nuevos productos al mercado, la velocidad en que la organización responde a los requerimientos de los clientes, y la confiabilidad con que se satisfacen los plazos de entrega prometidos. Las organizaciones se encuentran bajo presión para terminar sus actividades con mayor rapidez y para cubrir plazos de entrega con mayor confiabilidad que en el pasado, a fin de aumentar la satisfacción al cliente.
- **Innovación.** Ahora se da por hecho que un flujo continuo de productos o servicios innovadores es un prerequisite para el éxito continuo en la mayoría de las organizaciones.

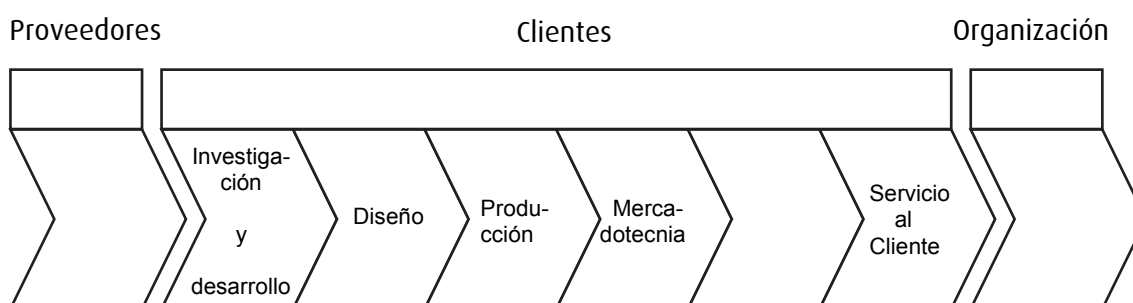
Se llama factores clave para el éxito a aquellos factores que afectan directamente la satisfacción del cliente, como costo, calidad, tiempo y productos y servicios innovadores.

c. Análisis de la cadena de valor total. Este tema tiene dos aspectos:

- Trata cada una de las funciones del negocio (investigación y desarrollo; diseño de productos, servicios o procesos; producción; mercadotecnia; distribución; servicio al cliente; estrategia y administración) como contribuyente esencial y valioso; e
- Integra y coordina los esfuerzos de todas las funciones del negocio, además de desarrollar la capacidad de cada función individual del mismo.

La frase cadena de valor extendida refuerza la noción de que las partes interesadas “hacia arriba”, como proveedores, e interesados “hacia abajo”, como clientes, son partes esenciales del análisis de la cadena total de valor. De hecho, el tema “la satisfacción del cliente es la primera prioridad” destaca la importancia de considerar un punto de vista amplio de todos los involucrados, que se incluyen en la cadena de valor. Véase el cuadro 1 – 2. Por ejemplo, los embotelladores de Pepsi – Cola trabajan con todos sus proveedores de materiales para reducir los costos del manejo de materiales. En forma parecida, Fujitsu trabaja con los clientes de su división de microchips para planear mejor la programación de su producción. Se enfoca un análisis de cadena de valor extendida sobre todas las funciones del negocio, relacionadas con un producto o servicio, desde su cuna a su tumba (del vientre al sepulcro), sin tomar en cuenta si esas funciones ocurren dentro de la misma organización o en un conjunto de organizaciones legalmente independientes.

CUADRO 1 – 2



Enfoque doble interno / externo. Los administradores operan en un ambiente tanto interno como externo. El ambiente interno incluye los aspectos físicos, humanos e informáticos asociados con cada una de las funciones individuales del negocio, y con la manera en que se coordinan estas mismas funciones.

El ambiente externo incluye a los clientes, competidores, proveedores y oficinas gubernamentales. Las organizaciones con éxito necesitan ser “ágiles” a fin de responder a los cambios en sus ambientes tanto internos como externos.

Mejoramiento continuo. El mejoramiento continuo de los competidores crea una búsqueda interminable de niveles más elevados de desempeño dentro de muchas organizaciones. Frases como las siguientes abordan este tema:

- “Un viaje sin fin”.
- Estamos corriendo con mayor rapidez simplemente para quedarnos con el mismo sitio”.
- “Si usted no va para adelante, está retrocediendo”.

El término japonés para “mejoramiento continuo” es kaizen, y Toyota Motor Company usa la frase “administración kaizen” para describir su compromiso con el progreso.

El alto nivel de interés que los administradores tienen en la comparación contra normas también ilustra este tema. La comparación contra normas es el proceso continuo de la medición de los productos, servicios o actividades contra los mejores niveles de desempeño que puedan encontrarse, ya sea dentro o fuera de la organización.

2.1.9. La ética profesional del contador de costos

Se institucionalizó la distinción entre la contabilidad administrativa y la contabilidad financiera en los Estados Unidos en 1972, cuando el Institute of Management Accountants (IMA), anteriormente la National Associations of Accountants, que es la asociación más grande de contadores internos en los Estados Unidos, estableció un programa que llevaba a un Reconocimiento de Contador Administrativo Titulado (CAT). Contador administrativo Titulado (CAT) es el título profesional para los contadores administrativos y ejecutivos financieros. Es la contraparte del contador interno del Contador Público Titulado (CPT). El apéndice D al final del texto, analiza adicionalmente los exámenes profesionales para los CATs y los CPTs, lo mismo que las asociaciones profesionales de contadores administrativos en otros países.

Los contadores administrativos tienen una obligación ante las organizaciones a las que sirven, a su profesión, al público, y a sí mismos, de mantener las normas más elevadas de ética en su conducta. En reconocimiento de esta obligación, el Institute of Management Accountants (Instituto de Contadores Administrativos) ha adoptado las siguientes normas de conducta ética para los contadores administrativos. Es punto integral la adhesión a estas normas para alcanzar los objetivos de la contabilidad administrativa. Los contadores administrativos no cometerán actos contrarios a estas normas, ni perdonarán la comisión de dichos actos por otras personas dentro de sus organizaciones.

Competencia

Los contadores administrativos tienen la responsabilidad de:

- Mantener un nivel apropiado de competencia profesional por un desarrollo de sus conocimientos y habilidades.
- Desempeñar sus actividades profesionales de acuerdo con las leyes y reglamentos y estándares técnicos relevantes.
- Preparar informes y recomendaciones completas y claras, después de un análisis apropiado de información relevante y confiable.

Confidencialidad

Los contadores administrativos tienen la responsabilidad de:

- Abstenerse de revelar información confidencial adquirida en el curso de su trabajo, excepto cuando se les autorice, a menos de que legalmente estén obligados a hacerlo.
- Informar a sus subordinados, según sea apropiado, respecto de la confidencialidad de la información adquirida durante el curso de su trabajo, y controlar sus actividades para asegurar el mantenimiento de esa confidencialidad.
- Abstenerse de usar, o parecer que usan, información confidencial adquirida en el curso de su trabajo para obtener una ventaja poco ética o ilegal, ya sea personalmente o por medio de terceras personas.

Integridad

Los contadores administrativos tiene la responsabilidad de:

- Evitar conflictos reales o aparentes de interés, e informar a todas las personas apropiadas de cualquier conflicto potencial.
- Evitar participar en cualquier actividad que obstaculice su capacidad para cumplir con sus funciones con apego a la ética.
- Rechazar cualquier regalo, favor o atención que pudiera influir, o que pudiera parecer que influye en sus acciones.
- Abstenerse de subvertir, ya sea activa o pasivamente, el logro de los objetivos legítimos y éticos de la organización.
- Reconocer y comunicar las limitaciones profesionales u otras restricciones que pudieran evitar un juicio responsable o un desempeño exitoso de alguna actividad.
- Comunicar información, tanto desfavorable como favorable, y juicio u opiniones profesionales.
- No involucrarse o apoyar cualquier actividad que pudiera desacreditar a la profesión.

Objetividad

Los contadores administrativos tienen la responsabilidad de:

- Comunicar la información imparcial y objetivamente.
- Revelar plenamente toda la información relevante que razonablemente pudiera esperarse influyera en la comprensión de un presunto usuario de los reportes, comentarios y recomendaciones presentadas.

2.2. TÉRMINOS Y PROPÓSITOS DEL COSTO

2.2.1. Costos en general

Los contadores usualmente definen el costo como un recurso que se sacrifica o al que se renuncia para alcanzar un objetivo específico. Por ahora, consideremos a los costos medidos en la forma convencional contable, como cantidades monetarias (por ejemplo, dólares o pesos) que se tienen que pagar para adquirir bienes y servicios.

Para guiarse en las decisiones, los administradores desean saber el costo de algo. Llamamos a este algo un objeto de costo y lo definimos como algo para el cual se desea una medición separada de costos. Ejemplos de objetos de costos incluyen un producto, un servicio, un proyecto, un consumidor, una categoría de marca, una actividad, un departamento y un programa. El cuadro siguiente muestra una ilustración para cada uno de estos objetos de costos. Se escogen los objetos de costo no sólo por sí mismos, sino para ayudar en la toma de decisiones.

Objeto de Costos	Ilustración
Producto	Una bicicleta de 10 velocidades
Servicio	Vuelo en línea aérea de Los Angeles Londres
Proyecto	Construcción de túnel, con carretera y rieles, bajo el agua, desde Folkestone, Reino Unido, a Calais, Francia
Cliente	Todos los productos comprados por Safeway (el cliente) de General Foods
Categoría de marca	Todos los refrescos vendidos por una empresa embotelladora Pepsi - Cola con "Pepsi" en su logotipo
Actividad	Una prueba para determinar el nivel de calidad de un televisor
Departamento	Un departamento dentro de una oficina ambiental gubernamental, que estudia las normas de emisión de aire.
Programa	El programa atlético de una universidad.

2.2.2. Acumulación y asignación de costos

Un sistema de costeo típico da cuenta de los costos en dos etapas amplias.

- Acumula costos por medio de alguna clasificación "natural" (a menudo autodescripción), tales como materiales, mano de obra, combustible, publicidad o embarques y después.
- Asigna estos costos a objetos de costos.

La acumulación de costos es la recopilación de datos de costos en alguna forma organizada por medio de un sistema de contabilidad. La asignación de costos es un término general que abarca tanto (1) el seguimiento de los costos acumulados a un objeto de costo, como (2) la adjudicación de costos acumulados a un objeto de costos. Como se describe a continuación, los costos directos son aquellos que han sido seguidos hasta un objeto de costos, y los costos indirectos son aquellos que son asignados a un objeto de costos. Casi todos los sistemas acumulan costos reales, que son los costos incurridos (costos históricos), a diferencia de los costos proyectados o predeterminados.

2.2.3. Costos directos e indirectos

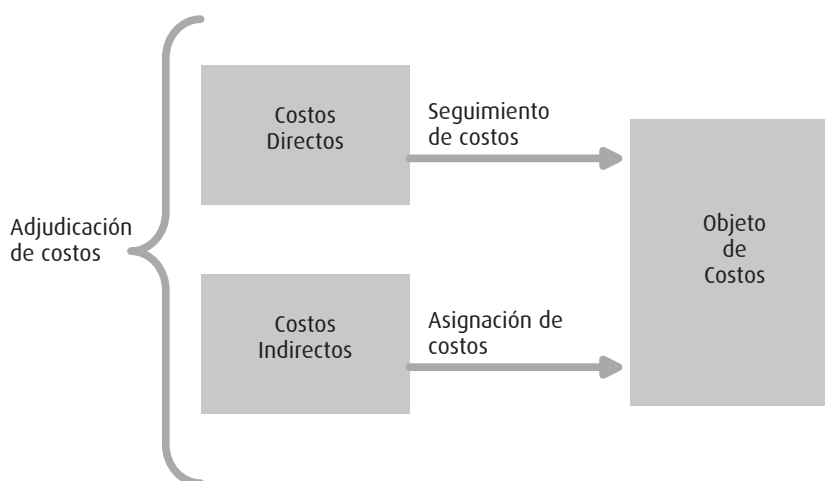
Una pregunta importante respecto a los costos es si tienen una relación directa o indirecta con un objeto de costos específico.

- Costos directos de un objeto de costos: costos que están relacionados con el objeto de costos, y que puede hacerse su seguimiento de manera económicamente factible.
- Costos indirectos de un objeto de costos: costos que están relacionados con el objeto de costos, pero que no puede hacerse su seguimiento en forma económicamente factible. Los costos indirectos son adjudicados al objeto de costos utilizando un método de adjudicación de costos.

“Económicamente factible” significa “efectivo en costos”. La materialidad de la partida de costos afecta la efectividad del costo. Consideremos una compañía que vende por medio de catálogos y del correo. Tal vez fuera económicamente factible el seguimiento de los cargos de mensajería por entregar un paquete en forma directa a cada cliente. En contraste, el costo del papel en que está impresa la factura incluida en el paquete enviado al cliente es posible se clasifique como un costo indirecto, porque no es económicamente factible el seguimiento del costo de este papel a cada cliente. Las toallas de papel utilizadas en los baños de una planta son otro ejemplo de un renglón de costos clasificado como costo indirecto de un producto ensamblado en la planta.

La tecnología disponible para la recopilación de datos también afecta la factibilidad económica del seguimiento de partidas de costos como costos directos o indirectos de objetos de costos. Consideremos la reciente inclusión de códigos de barras en materiales comprados por muchas plantas de ensamble. Estos códigos de barras ahora permiten a estas plantas tratar como costos directos de productos a ciertos materiales que se clasificaban anteriormente como costos indirectos (por ejemplo, tornillos y clips). Los administradores prefieren tomar decisiones sobre la base de costos directos en lugar de costos indirectos. ¿Por qué? creen que los costos directos son más precisos que los costos indirectos.

En resumen, la relación entre estos términos es:



El seguimiento de costos es la asignación de costos directos al objeto de costos elegido. La adjudicación de costos es la imputación de los costos indirectos al objeto de costos escogido. La asignación de costos abarca tanto el seguimiento como la adjudicación de costos.

2.2.4. Factores de costos y administración de costos

La reducción continua de costos por parte de los competidores hace que las organizaciones se empeñen en una búsqueda interminable para reducir sus costos. Los esfuerzos para reducir costos con frecuencia se enfocan en dos áreas clave:

- Hacer sólo actividades que agregan valor, esto es, aquellas actividades que los clientes perciben añaden utilidad (mayor provecho) a los productos o servicios que compran.
- Administrar con efectividad el uso de los factores de costos en esas actividades que agregan valor.

Un factor de costos es cualquier variable que afecta los costos. Es decir, un cambio en el factor de costos ocasionará un cambio en el costo total de un objeto de costos relacionado.

La administración de costos es la serie de acciones que los administradores toman para satisfacer a los clientes, al mismo tiempo que reducen y controlan constantemente los costos. Es conveniente formular

una advertencia sobre el papel que tiene los factores de costos en la administración de costos. Los cambios en un factor de costos específico no conducen automáticamente a cambios en los costos globales. Consideremos el número de partidas de costos de distribución como factor de costos de mano de obra de distribución. Supongamos que la administración reduce el número de partidas de distribución en 25%.

Esta reducción no se traduce automáticamente en una reducción en los costos de mano de obra de distribución. Los administradores deben dar pasos para reducir los costos de mano de obra de distribución, quizás cambiando trabajadores de distribución a otras funciones del negocio que necesiten mano de obra adicional, o eliminando a algunos empleados de distribución.

2.2.5. Comportamiento de costos

Los sistemas de contabilidad administrativa registran el costo de los recursos adquiridos y hacen el seguimiento de su uso subsecuente. Veamos ahora dos tipos básicos de patrones de conducta de costos que se encuentran en muchos sistemas, costos variables y fijos. Un costo variable es un costo que cambia total en proporción a los cambios de un factor de costos. Un costo fijo es un costo que no cambia a pesar de los cambios de un factor de costos.

La definición de costos variables y fijos parte de importantes supuestos subyacentes:

- Se definen los costos variables o fijos con respecto de un objeto de costos específico. Ejemplos de costos son productos, servicios, proyectos, clientes, categorías de marcas, actividades, departamentos y programas.
- Debe especificarse el periodo del tiempo. Supongamos que General Electric paga a una compañía diseñadora de productos 100,000 dólares por el uso durante un año del diseño de una unidad enfriadora, en la producción de refrigeradores General Electric. Al final del año en curso se revisará el contrato. La cantidad de 100,000 dólares por el diseño del producto es un costo fijo del año actual. Sin embargo, si el año entrante se revisa el contrato de manera que General Electric pague a la compañía diseñadora del producto \$20 por refrigerador fabricado, este costo del diseño del producto se convertirá en un costo variable en ese momento.
- Los costos totales son lineales. Es decir, cuando se trazan en papel como una gráfica común, aparecerá la relación de un costo variable total o un costo fijo total al factor de costos, como una línea recta continua.
- Sólo hay un factor de costos. Las influencias de otros posibles factores de costos sobre los costos totales se tienen como constantes o se les considera insignificantes.
- Las desviaciones en el nivel del factor de costos están dentro de unos límites relevantes (que analizaremos en la siguiente sección).

Los costos variables y los costos fijos son los patrones de comportamiento de costos que se encuentran con mayor frecuencia, y que se reconocen en los sistemas existentes de contabilidad administrativa. Se señalarán patrones adicionales de comportamiento de costos en capítulos subsecuentes. Estos patrones adicionales reconocen contextos donde los supuestos principales que subyacen en la distinción entre costos variables y fijos, no tienen una validez adecuada.

2.2.6. Costos totales unitarios

Generalmente, los sistemas contables reportan números en costos totales como en costos unitarios. Se calcula un costo unitario (también llamado costo promedio) al dividir algún costo total (el numerador)

entre algún número de unidades (el denominador). Veamos el costo unitario de la fabricación de un artículo terminado. Se calcula este costo unitario acumulando los costos de producción y luego dividiendo el total (que se supone son \$980,000) entre el número de unidades producidas (supuestamente 10,000 unidades):

$$\frac{\text{Total de costos de producción}}{\text{Números de unidades producidas}} = \frac{980,000}{10,000}$$

$$= 98 \text{ por unidad}$$

Supongamos que se venden 8,000 unidades y 2,000 unidades permanecen en el inventario final. El concepto de costo unitario ayuda en la asignación de costos totales para propósitos de reportes financieros.

Costo de productos vendidos, 8,000 unidades x \$ 98	784,000
Inventario final de productos terminados, 2,000 unidades x \$ 98	196,000
Total de costos de producción de 10,000 unidades	<u>980,000</u>

Se encuentran los costos unitarios en todas la áreas de la cadena de valor, por ejemplo el costos unitarios de diseño del producto, el costo unitario de los anuncios colocados, y el costo unitario de las visitas de servicio al cliente.

EJERCICIO PROPUESTO

1. Calcular el costo unitario donde el costo acumulando de la producción es S/. 1,180,000 y el numero de unidades producidas y terminadas es 73,500 unidades. La empresa decide vender 120,000 unidades al precio de S/. 50 la unidad. ¿Cuánto es el costo unitario del producto?, ¿Cuánto es el costo de venta total?, El inventario inicial son 70,000 unidades a un costo total de S/. 1,400,000
2. Si el costo unitario de producción del producto es S/. 34, y las unidades producidas en el periodo son 50,000 ¿Cuánto representa el monto total de las unidades disponibles para la venta, si el inventario inicial es de 20,000 unidades a un costo de S/. 29

AUTOEVALUACIÓN

1. ¿Cuál es el objetivo de la contabilidad de costos? Explique.

2. ¿Cuál es la función de la contabilidad financiera? Explique.

3. ¿Qué son los costos directos? Explique y mencione tres ejemplos.

4. ¿Qué son los costos indirectos?. Explique y mencione tres ejemplos

5. ¿Cuál es el comportamiento de los costos? De un ejemplo.

6. ¿Cómo se determinan los costos unitarios? De un Ejemplo.

7. ¿Qué es el costo? De un Ejemplo.

8. Mencione y explique dos obligaciones dentro de la ética profesional.

9. ¿Cuál es la función de la contabilidad administrativa? Explique.

10. ¿Cómo se realiza la acumulación y asignación de los costos? Explique.

EL CICLO DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS



3.1. EL CICLO DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS

Una unidad de costos se refiere a las unidades de producción o venta expresadas como medida acorde a las características de los procesos fabriles y de comercialización. Es una base de medición que identifica cantidades en términos físicos. Generalmente coincide con el utilizado en las transacciones comerciales.

3.1.1. Estado de costos de fabricación

Para su determinación se confecciona un estado de costos de fabricación, que resume los consumos de los materiales, mano de obra y costos indirectos y determina:

- Costos del período.
- Costos de los productos terminados.
- Costos de los productos vendidos.

En los estados de costos se utiliza la fórmula:

$$\text{COSTO DE VENTAS} = \text{EXISTENCIA INICIAL} + \text{COMPRAS} - \text{EXISTENCIA FINAL}$$

Y se utiliza tanto para determinar el consumo de los materiales y los costos de la producción vendida y terminada.

En general, se trabaja con cuentas de control para cada elemento de la producción en proceso.

3.1.2. Flujos de costos y cuentas de costos de producción

El flujo de los costos de producción sigue el movimiento físico de las materias primas a medida que se reciben, almacenan, gastan y se convierten en artículos terminados.

En un sentido amplio, el ciclo de producción puede dividirse en tres fases principales:

- a. Almacenamiento de materias primas.
- b. Proceso de fabricación de las materias primas en artículos terminados.
- c. Almacenamiento de artículos terminados, aunque en muchas empresas el control de los artículos terminados está bajo la jurisdicción del departamento de ventas, y por lo tanto técnicamente no debe considerárselos como parte del ciclo de producción.

En la contabilidad de costos se emplean tres tipos generales de cuentas de inventario: materias primas, trabajo en proceso y artículos terminados.

Los cargos a la cuenta trabajo en proceso consisten en los tres elementos de costos de fabricación: materias primas empleadas, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación. Los costos de las materias primas empleadas y la mano de obra directa, que se producen normalmente, se cargan directamente a la cuenta Trabajo en proceso.

Sin embargo, los costos indirectos de fabricación se acumulan primero en una cuenta del libro mayor titulada Costos indirectos de fabricación y después se transfieren o aplican a la cuenta Trabajo en proceso.

Almacenamiento de materias primas	Costo de materiales que ingresan	Costo de materiales, inspección, recepción y almacenamiento.
Procesamiento de materias primas	Costo de materiales empleados	Costo de materiales empleados, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.
Almacenamiento de artículos terminados	Costo de artículos producidos	Costo de artículos terminados, listos para su venta a los clientes.
	Costo de artículos vendidos	Clientes

3.1.3. Estados de operación para una empresa manufacturera

El flujo de los costos de producción da lugar a estados de resultados, de costos de ventas y de costo de artículos fabricados.

Estos estados pueden prepararse aún cuando la empresa no cuente con una contabilidad de costos. Esto puede lograrse haciendo un inventario físico de las materias primas, trabajo en proceso y artículos terminados, al inicio y término del período.

Sin embargo, existen limitaciones muy serias a este procedimiento.

Contabilización:

ALMACÉN MATERIALES PROVEEDORES Por la compra
PROVEEDORES CAJA Por el pago
MANO DE OBRA SUELDOS A PAGAR RETENCIONES Por el devengamiento
SUELDOS A PAGAR CAJA Por el pago
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN ALMACEN MATERIALES (IND.) MANO DE OBRA (IND.) Por los materiales y mano de obra indirectos

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN CUENTAS VARIAS Imputación de alquileres, energía, mantenimiento, reparaciones, etc.
COSTOS IND. FABRICACIÓN (DEP. MAQUINARIAS) COSTOS IND. FABRICACIÓN (DEP. EDIFICIOS) DEP. ACUMULADA MAQUINARIAS DEP. ACUMULADA EDIFICIOS Por las depreciaciones
PRODUCCIÓN EN PROCESO MATERIALES ALMACÉN MATERIALES Por el consumo de materiales directos
PRODUCCIÓN EN PROCESO MANO DE OBRA MANO DE OBRA Por la mano de obra directa
PRODUCCIÓN EN PROCESO C.I.F. COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN Por la imputación de los C.I.F.
PRODUCTOS TERMINADOS PRODUCCIÓN EN PROCESO MATERIALES PRODUCCIÓN EN PROCESO MANO DE OBRA PRODUCCIÓN EN PROCESO C.I.F. Por la producción terminada
DEUDORES POR VENTAS VENTAS Por las ventas
COSTO PRODUCTOS VENDIDOS PRODUCTOS TERMINADOS Por el costo de los productos vendidos
CAJA DEUDORES POR VENTAS Por la cobranza de las ventas

3.1.4. Contabilidad de artículos producidos y vendidos

En general, pueden emplearse dos sistemas de contabilidad de costos, de acuerdo con la naturaleza de las actividades de fabricación: sistemas de costos por procesos o sistemas de costos por órdenes, en el que los artículos que se producen se dividen en lotes, los cuales se denominan trabajos o lotes. Por cada lote de producción se emplea una hoja de costos por orden y cada una de éstas se enumera o se identifica de alguna otra forma similar. Los tres elementos del costo de producción se transfieren específica y directamente a estos trabajos, día por día, a medida que se producen. Las hojas de costos por orden sirven como un libro mayor auxiliar para el trabajo en proceso. El período de tiempo o el departamento en el cual se originan los costos son de importancia secundaria en la acumulación de los costos. Un sistema de costos por órdenes es necesario cuando los artículos se producen de acuerdo a especificaciones individuales de los clientes.

Se emplea un sistema de costos por procesos de fabricación cuando se fabrican productos esencialmente estandarizados sobre una base bastante continua. La función principal radica en asignar los elementos de costo de fabricación a un departamento, centro de costos o proceso de fabricación por un período de tiempo determinado, tal como un día, una semana o un mes. Las hojas de costos del departamento sirven como el libro mayor auxiliar para el trabajo en proceso. Los costos unitarios de la producción de un departamento pueden calcularse al final del período de tiempo cuando ya se conocen tanto los costos incurridos como las cantidades producidas.

En un sistema de costos por procesos de fabricación, el producto normalmente pasa a través de una serie de operaciones sucesivas. El costo unitario y total de los artículos terminados se transfiere al siguiente proceso de fabricación.

Las requisiciones de materiales proporcionan la base para cargar el costo de los materiales empleados a la cuenta Trabajo en proceso (control) y a las hojas de costos de los departamentos subsidiarios o de los órdenes de trabajo.

La cantidad total de mano de obra directa y su distribución entre los diferentes departamentos y trabajos se obtiene de las tarjetas de marcador de reloj y de las boletas de tiempo. La tarjeta de marcador de reloj revela el número de horas trabajadas por cada obrero. El número de horas transcurridas multiplicado por la tasa salarial por hora da como resultado la cantidad bruta del costo de mano de obra directa (o mano de obra indirecta) para cada empleado. Las boletas de tiempo indican la forma en que se distribuye el tiempo trabajado por cada obrero en el transcurso del día.

Un análisis de distribución de costos indirectos es un formulario que se emplea para asignar el total de los costos indirectos de fabricación a los diferentes departamentos y para establecer una base, es decir, una tasa para asignar los costos indirectos a los diferentes trabajos realizados.

Pueden llevarse cuentas de costos indirectos de fábrica y de trabajo en proceso por cada departamento o elemento de costo.

La cuenta (o cuentas) de costos indirectos de fabricación del libro mayor general, casi siempre está respaldada por un libro mayor auxiliar que indica el monto de cada tipo de gasto. La cuenta (o cuentas) de trabajo en proceso también está respaldada por hojas de costos de órdenes de trabajo o de costos de departamentos. Cuando se ha terminado un trabajo, se suma y se cierra la hoja de costos. La suma total que aparece en la hoja de costos de trabajo se descarga de la cuenta de trabajo en proceso y se debita a la cuenta artículos terminados, lo que corresponde al costo del trabajo terminado.

En un sistema de costos por procesos de fabricación, las hojas de costos del departamento subsidiario indican el costo de los productos terminados y transferidos al departamento subsiguiente. Los comprobantes de entrega se emplean para transferir el costo de los artículos terminados de un departamento a otro o al depósito de artículos terminados.

A medida que los artículos terminados se venden y entregan a los clientes, la responsabilidad por estos artículos (que ahora han recibido el sobreprecio al costo de fabricación para establecer el precio de venta) se transfiere de la función almacenaje de artículos terminados a las funciones de cuentas por cobrar y de cobranzas. Las facturas de ventas y los comprobantes de embarque son los documentos que prueban esta transferencia de responsabilidad y también proporcionan la base para registrar las entradas de efectivo, y las cuentas por cobrar. La factura de venta y el comprobante de embarque también constituyen la documentación necesaria para acreditar el costo de fabricación de los artículos vendidos de la cuenta de artículos terminados y cargarlos a la cuenta de costo de artículos vendidos.

3.1.5. Libro mayor de fábrica

En la contabilidad de costos y también en la contabilidad conjunta de sucursales y principal se encuentran ejemplos del empleo de esta técnica.

El libro mayor de fábrica es un sistema de registración que desdobra la contabilidad general y la de costo, manteniendo siempre su integridad, se aplica en empresas en las que existe una separación física o funcional entre la administración y la fábrica.

Pero también se utiliza no existiendo tal separación, si a los fines del control es necesario contar con información específica de las funciones: administración y fabricación.

Cada sistema (general y de costos) se vincula mediante una cuenta puente que en cada contabilidad se denomina:

SISTEMA	CUENTA
Contabilidad general	Mayor de Fábrica
Contabilidad de costos	Mayor General

Cualquier operación se registra en dos asientos del libro diario, uno para cada mayor, y con saldos opuestos, según sea el tipo de transacción. Ejemplo:

ALMACÉN MATERIALES MAYOR GENERAL Por la compra de materiales	En la contabilidad de costos
MAYOR FÁBRICA PROVEEDORES Por la compra de materiales	En la contabilidad general
ALMACÉN MATERIALES PROVEEDORES Si la misma operación se consolida en un solo asiento	

3.1.6. La contabilidad de costos y los libros

El ciclo cumple una forma ordenada:

Primer elemento (MP): se registra desde su ingreso (compra), pasa por almacenamiento, luego producción. Es transformada y convertida en PT que debe controlarse y registrarse pasa a almacenamiento de PT.

Los costos de conversión (MO y GIF) se aplican utilizan y consumen, siguen la materia prima en su recorrido a través de departamentos., este seguimiento implica una orden, un registro y una contabilización.

1. Comprobantes:

Orden específica: se utiliza la hoja de costos, documento de información y registros de PT, permite determinar:
Número de cantidades producidas.
Detalles de esas unidades.
Productos en procesamiento.
Elementos utilizados: MP, MO y GIF.

2. Diarios y Mayores:

El ciclo de la contabilidad de costos se realiza con la documentación mencionada y los libros de diarios y mayores.

Los libros generales cuentan con auxiliares:

Mayores auxiliares:

MP – Mayor de materiales y MP

P en proceso – Mayor de P en proceso y hoja de costos

PT – Mayor de artículos terminados

Mayor auxiliar de MP: el ingreso en el Mayor general es por totales en el auxiliar por partidas.

Débitos: ingresos de las mismas.

Créditos: salida por requerimientos.

Mayor auxiliar de producción en proceso:

Débitos: ingresos del mayor auxiliar anterior.

Créditos: costo de los artículos terminados.

Mayor de artículos terminados:

Débitos: ingresos al mayor auxiliar anterior.

Créditos: egresos por ventas.

El mayor general, las partidas son globales y mensuales, en los auxiliares las partidas son diarias, analíticas y por detalle de materiales.

3. Control:

El total de los débitos de las distintas cuentas del mayor auxiliar por artículo debe ser igual al total de las compras registradas en el mayor general.

La cuenta de producción en proceso se divide en 3 partes:

- a. Producción en proceso – Materiales (se controla con lo realmente consumido en las ordenes de Producción y el saldo al final del periodo + lo que se encuentra en proceso)
- b. Producción en proceso – MO (trabajos completados + en proceso)
- c. Producción en proceso – CIF (ordenes terminados por la cuota de aplicación de costos calculadas)

El control arroja las cifras de inventario y entradas por producción terminada, las salidas son las ventas

Ingresos: por fecha, orden de producción, cantidad y precio.

Egreso: por fecha, factura, cantidad y precio.

4. Asientos:

Los registros contables que agrupan los conceptos mencionados en la última parte del punto anterior pueden sintetizarse en la oficina central o en la de fábrica.

Cierre de Libros

Se registran el libro diario de fabrica que sirve para contabilidad interna:

Fecha, detalle.

Mayor general (control) – ingresos y egresos

MMP y materiales.

MO

Inventario (6)

Estado de ganancias y pérdidas
Artículos terminados – ingresos y egresos

Con todo este material se formula el cierre de libros:

Cierre de cuentas: relativas a producción (1)
Cierre de libros (2)
Informes mensuales
Balance general (4)
Costos indirectos de fabricación

El cierre de cuentas relativas a producción (1)

Diario de salidas de mercaderías en almacén – por MP consumidas
Diario general – Por trabajos y costos relativos a producción
Diario de PT – por el costo de los PT
Diario de ventas – por el costo de los artículos vendidos
De estos diarios se obtienen las cifras previas del balance de comprobación.

El cierre de libros comprende (2)

Cierres de cuentas por ganancia y pérdida.
Costos indirectos de fabricación aplicados.
Cierre general del periodo.
Balance general (4) agrupa estas cuentas en subrubros y las emergentes de comercialización en la clasificación correspondiente del activo.
Inventarios (6) demostraran las variaciones que influirán en los estados de costos.

EJERCICIO PROPUESTO

1. Si las materias primas son S/. 290,000 la mano de obra S/. 50,000 y los cif S/. 60,000 y que el inventario inicial de productos terminados es S/. 150,000 y el saldo final de materias primas es S/. 45,000 y no hay otros inventarios a determinar:
 - a. Costos de artículos producidos.
 - b. Costo de los artículos vendidos.
 - c. Costo de las materias primas
2. Si el inventario inicial de productos en proceso es S/. 55,000 y las materias primas son S/. 450,000 la mano de obra S/. 90,000 y los cif S/. 80,000 y que el inventario inicial de productos terminados es S/. 260,000 y el saldo final de materias primas es S/. 145,000 y no hay otros inventarios a determinar:
 - a. Costos de artículos producidos.
 - b. Costo de los artículos vendidos.
 - c. Costo de las materias primas

AUTOEVALUACIÓN

1. ¿Cuál es la utilidad del costo de fabricación? Explique

2. ¿Cómo se contabilizan los artículos producidos? Explique.

1. ¿Cómo se contabilizan los artículos vendidos? Explique.

2. ¿Para qué sirve el libro mayor de fábrica? De un Ejemplo

3. ¿Cuáles son las cuentas de inventario que se utilizan en la contabilidad de costos? De un ejemplo de cada uno.

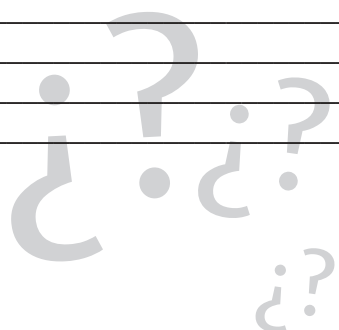
4. ¿Qué elementos del costo se cargan directamente? Explique y de un ejemplo.

5. ¿Cuál es la formula para los estados de costos? Explique.

6. Mencione las fases del ciclo de producción.

7. ¿Cuál es el elemento del costo que no se puede cargar directamente? Explique.

8. ¿Qué diferencias encuentra entre la contabilidad general y la contabilidad de costos? Explique.



SISTEMAS DE ACUMULACIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN, LOS ESTADOS FINANCIEROS E INFORMES INTERNOS



4.1. SISTEMAS DE ACUMULACIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN

La contabilidad de costos moderna proporciona información clave para que los gerentes tomen decisiones; asimismo, se relaciona con todas las facetas de la organización y mediante su estudio es posible conocer las funciones tanto del gerente como del contador. La cantidad de grandes compañías, cuyos altos ejecutivos cuentan con antecedentes contables Coca Cola Fidelity Investments, Loral Aerospace y Nike, por nombres tan solo algunas muestra el magnífico entrenamiento que proporciona la contabilidad a los gerentes.

Este libro, se centra sobre todo en la toma de decisiones administrativas. El tema fundamental que se examinaba es la manera en que la contabilidad proporciona información financiera y no financiera que apoya la toma de decisiones colectivas en toda la organización. Comenzaremos por considerar los propósitos principales de los sistemas de contabilidad.

4.1.1. Propósitos principales de los sistemas de contabilidad

La contabilidad es un medio importante de ayuda a los gerentes para administrar cada una de las actividades o áreas funcionales de las que son responsables, y coordinar las actividades o funciones dentro de la estructura de la organización como un conjunto. La contabilidad proporciona información para tres propósitos importantes:

1. Elaborar informes internos de rutina para las decisiones de los gerentes. Este tipo de información se proporciona para decisiones que se presentan con cierta regularidad. Por ejemplo una compañía petrolera como Texaco toma decisiones de planeación diarias sobre el precio que cobra a los expendedores al detalle (las estaciones de servicio de gasolina) por el petróleo refinado es una información que contribuye a estas decisiones de fijación de precios. Como segundo ejemplo, Marriott supervisa cada semana los informes de costos que abarcan partidas como mano de obra y energía de cada uno de sus hoteles, como parte de sus prácticas de control de costos.

2. Elaborar informes internos no rutinarios para las decisiones de los gerentes. Esta información afecta las actividades, se considera el análisis de información de costos que se recopiló de modo específico para dicha decisión. Nunca antes Xerox había tomado una decisión de este tipo. Otro ejemplo: una compañía de productos de consumo (H.J. Heinz Company) quizá diseñe un sistema especial de seguimiento de costos para administrar el reciente retiro de productos, debido a un temor por inseguridad sin precedentes.
3. Elaborar informes externos para inversionistas, autoridades gubernamentales y otras instancias externas, sobre la posición financiera, operaciones y actividades relacionadas de la organización. Algunas oficinas reguladoras utilizan esta información, como el Comité de Principios de Contabilidad Financiera o la Administración Fiscal; en otros casos, los gerentes se sirven de ella en otras organizaciones para tomar decisiones. Por ejemplo, una compañía quizá proporcione sus estados financieros a un aspirante a proveedor que evalúa el riesgo financiero de vender a crédito, en lugar de hacerlo de contado. Un segundo ejemplo serían los estados financieros que proporciona una compañía de películas, como Twentieth-Century Fox, a las estrellas de la pantalla cuya remuneración incluye porcentaje de los ingresos o de las utilidades de la película.

Con frecuencia, cada propósito importante de la contabilidad requiere una forma diferente de presentar o elaborar la información en un sistema contable. Una base de datos ideal (conocida en ocasiones como un almacén de datos o base de información) consiste en pequeñas porciones detalladas, útiles para múltiples propósitos. Los contadores combinan o ajustan ("rebanan o cortan en cubitos") estos datos para contestar a las preguntas que les plantean usuarios internos o externos en particular.

4.2. LOS ESTADOS FINANCIEROS E INFORMES INTERNOS

Los estados financieros son un resultado del sistema de contabilidad de una entidad. Esta sección presenta estados de resultados de tres sectores diferentes de la economía, servicios, comercialización y producción.

- Las compañías del sector servicios proporcionan servicios o productos intangibles a sus clientes, por ejemplo, asesoría legal o auditoría. Estas compañías no tienen ningún inventario de productos tangibles al final de un periodo contable.
- Las compañías del sector comercial proporcionan a sus clientes productos tangibles que han comprado con anterioridad en la misma forma básica de sus proveedores. La mercancía comprada de los proveedores que no ha sido vendida al final de un periodo contable, se maneja como inventario. El sector comercio incluye compañías de ventas minoristas o mayoristas.
- Las compañías del sector productivo proporcionan a sus clientes productos tangibles que han sido convertidos a una forma básica diferente de los materiales que compraron de los proveedores. Al final de un periodo contable, el inventario de un fabricante incluye materiales directos, producción en proceso y bienes terminados.

Las compañías comercializadoras tienen una sola categoría para su inventario (inventario de mercancías). En contraste, las compañías de producción típicamente adoptan una clasificación de tres partes de inventarios, en que cada una muestra una etapa en la conversión de materiales y otros insumos hasta el producto terminado.

- Inventario de materiales directos. Son los materiales directos en existencias que están esperando ser usados en el proceso de fabricación.

- Inventario de producción en proceso. Bienes parcialmente elaborados todavía sin terminado final. También se le llama producción en progreso o productos en proceso.
- Inventario de productos terminados. Productos totalmente terminados que todavía no se venden.

4.2.1. Los costos como activos y gastos

Tres términos de costos que se utilizan en muchos sistemas de contabilidad administrativa son costos capitalizables, costos inventariables y costos del periodo.

- Costos Capitalizables son costos que se registran primero como un activo y posteriormente se convierten en un egreso. Ejemplos de esto son costos incurridos para comprar planta, equipo y computadoras.
- Costos inventariables son un tipo específico de costo capitalizables. Son costos asociados con la compra de productos para su reventa (en el caso de un inventario de mercancías) o costos asociados con la adquisición y conversión de materiales y todos los otros insumos de producción en productos para su venta (en el caso de inventarios de producción). Conforme a principios contables generalmente aceptados (PCGA), los costos inventariables están restringidos a los costos de producción para una compañía del sector industrial.
- Costos del periodo son costos que se reportan como gastos del periodo en cuestión. Incluyen costos inicialmente registrados como costos capitalizables y costos que se han efectuado, registrados inmediatamente como gastos.

4.2.2. Inventarios perpetuos y periódicos

Existen dos formas fundamentales de contabilizar los inventarios: perpetuos y periódicos.

El método de inventarios perpetuos requiere de un registro continuo ("tiempo real") de adiciones y reducciones del inventario. Para un comerciante, este método significa un registro continuo de adiciones y reducciones en la mercancía para su reventa. Para el fabricante, este método significa un registro continuo de adiciones y reducción de materiales directos, producción en proceso, y productos terminados. Con esta información puede calcularse un costo acumulativo de productos vendidos. Un registro así ayuda a la administración a controlar tanto el inventario como a preparar estados financieros provisionales. Debe efectuarse un conteo físico del inventario por lo menos una vez al año para verificar la validez de los registros de oficina.

Las empresas que usan el método de inventario perpetuo con frecuencia tienen sistemas de seguimiento de información basadas en computadoras. Tomemos el caso de un fabricante de televisores. Los componentes claves podrán tener un código de barra que la computadora lee automáticamente conforme se utilizan los componentes en la línea de ensamble. Por medio del seguimiento de los códigos de barra, el productor mantiene un registro continuo de los niveles de inventario para cada componente. Compañías en el sector comercial (como los supermercados) también usan códigos de barras para controlar continuamente los niveles de inventario. Los avances en la tecnología de recopilación de información la están volviendo más efectiva en costos, para que las empresas puedan utilizar sistemas de inventarios perpetuos.

El método de inventarios periódicos no requiere de un registro continuo de cambios en el inventario. No pueden calcularse con precisión los costos de materiales directos utilizados o los costos de productos vendidos hasta la terminación de los inventarios, se determinan por su conteo físico, y se restan de la suma del inventario inicial, compras y otros costos de compras. Se registran los costos por clasificaciones naturales, como costos de materiales directos, flete hacia la planta y descuentos en las compras.

4.2.3. Costos de producción

El lenguaje de contabilidad de costos incluye términos específicos que describen los costos de producción. Tres términos que se usan ampliamente son costos de materiales directos, costos de mano de obra directa, y costos generales de producción.

- a. **Costos de materiales directos.** Son los costos de adquisición de todos los materiales que con el tiempo se convierten en parte del objeto de costos (digamos, unidades terminadas o en proceso) y que puede realizarse su seguimiento a ese objeto de costos en forma económicamente factible. Los costos de adquisición de materiales directos incluyen cargos de fletes de entrega (entrega hacia adentro), impuesto sobre ventas y aranceles aduanales.
- b. **Costos de mano de obra directa.** Son las compensaciones de toda la mano de obra de producción que se considera sea parte del objeto de costos (digamos, unidades terminadas o en proceso), y que puede realizarse su seguimiento al objeto de costos en forma económicamente factible. Ejemplos de tales costos incluyen los salarios y beneficios adicionales que se pagan a operadores de maquinaria y trabajadores de la línea de ensamble.
- c. **Costos generales de producción.** Todos los costos de producción que se consideran como parte del objeto (digamos, unidades terminadas o en proceso) pero que no puede realizarse su seguimiento a ese objeto de costos en forma económicamente factible. Ejemplos de costos generales de producción incluyen energía, abastecimiento, materiales indirectos, mano de obra indirecta, renta a la planta, seguros de la planta, impuesto predial sobre las instalaciones, depreciación de la planta, y la compensación de administradores de la planta. Otros términos para esta categoría de costos incluyen costos indirectos de producción, costos generales de fábrica y costos de carga de fábrica. Los costos generales de producción forman parte de los costos inventariables y se convierten en gastos sólo cuando pasan a ser costos de productos vendidos.

4.2.4. Clasificación de los costos

Pueden hacerse las clasificaciones basadas en:

- a. Función del negocio.
 - Investigación y desarrollo.
 - Diseño de productos, servicios y procesos.
 - Producción.
 - Mercadotecnia.
 - Distribución.
 - Servicio al cliente.
 - Estrategia y administración.
- b. Asignación a un objeto de costos.
 - Costos directos.
 - Costos indirectos.
- c. Patrón de comportamiento en relación con los cambios de un factor de costos.
 - Costos variables.
 - Costos fijos.

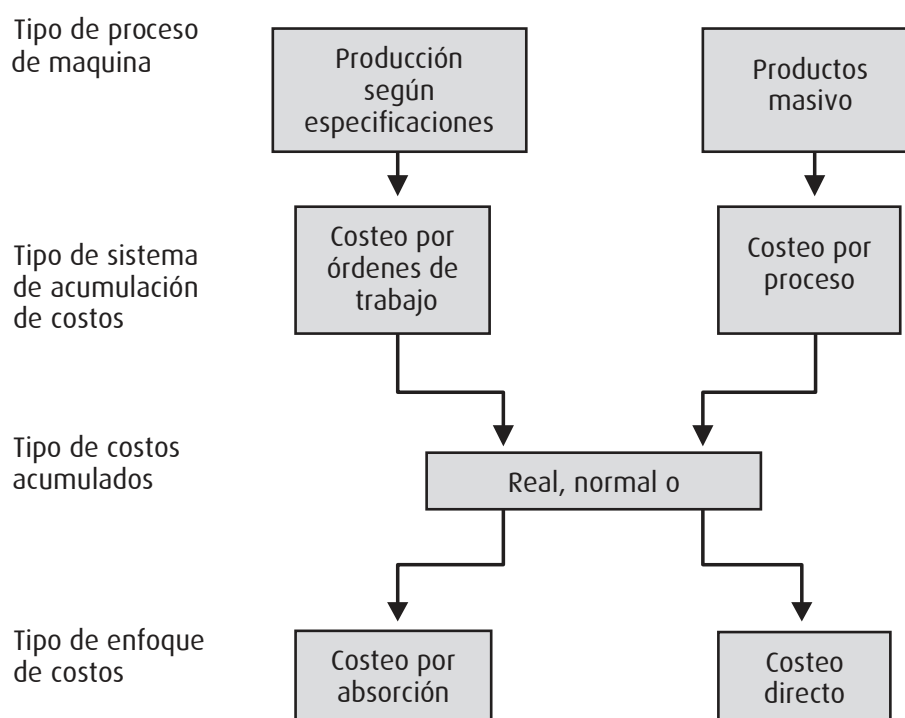
- d. Agregado o promedio.
 - Costos totales.
 - Costos unitarios.
- e. Activos o gastos.
 - Costos inventariables.
 - Costos capitalizados no inventariables.
 - Costos de periodo.

4.2.5. Informes Internos

El principal contacto que tiene la mayoría de las personas, diferentes de los contactos, con la información contable es mediante los estados financieros. Estos generalmente son la base para las decisiones de inversión de los accionistas, para las decisiones de crédito de los vendedores. Por esta razón, la contabilidad financiera se relaciona con el registro, resumen y presentación adecuados de activos, pasivos, patrimonio de los accionistas, y tanto, estrechamente reglamentada para recoger los intereses de los usuarios externos.

Toda la información financiera publicada para uso externo debe presentarse de acuerdo con los principios de contabilidad generalmente aceptados (PCGA). Por ejemplo, la propiedad, la planta y los equipos se registran en dólares históricos como lo exigen los PCGA. Así, un área de terreno comprada para la localización de una planta del 2009 por US\$7,000 se registra a su precio de compra. Este valor se mantiene en los libros contables hasta que la propiedad se agote, a pesar de cualquier apreciación en los valores de mercado.

Para propósitos internos, sin embargo, el valor corriente de mercado o el valor de reemplazo pueden ser más útiles que el monto originalmente pagado. Por ejemplo, el valor corriente de mercado o el valor de reemplazo de una maquina pueden ser de mayor utilidad que el costo original si la gerencia desea determinar la tasa corriente de productividad de la maquina vieja la tasa proyectada de productividad de una nueva maquina. La maquina tiene gran flexibilidad en el uso de la información de costos para una amplia variedad de propósitos en la planeación y el control de la compañía.



La Información de contabilidad de costos esta lejos de ser restringida por influencias externas con respeto a la información de contabilidad financiera y, por tanto, es mas sensible a las necesidades de la gerencia.

La contabilidad de costos también es más flexible con respecto a las bases de medición cuando se utiliza para las operaciones internas. Las bases de medición de las operaciones pueden ser monetarias (dólares históricos, actuales o futuros) o físicas (horas de mano de obra, horas-maquina o unidades producidas). Por ejemplo, la gerencia desea analizar la eficiencia de los trabajadores en la fábrica. Los datos de costos necesarios para este análisis pueden incluir lo siguiente:

- Una desglose de las horas trabajadas par departamento, producto o proceso
- Tasas por hora por clasificación de trabajadores
- Horas totales de mano de obra y dólares totales de mano de obra
- Hora de mano de obra ociosa

La información de costos resumida que será utilizada en los estados financieros debe adherirse a los principios de contabilidad generalmente aceptados.

Por lo general, los estados financieros deben prepararse al menos anualmente para los accionistas, la Securities and Exchange Commission (SEC), el Internal Revenue Service (IRS) y para cumplir con otros requisitos de elaboración de informes. La SEC exige que algunas compañías presenten información financiera trimestralmente. Si la información para uso externo a menudo se presenta a intervalos establecidos por agencias externas. En contraste, los informes de contabilidad de costos se exigen a diferentes intervalos semanal, quincenal, mensual de acuerdo con las necesidades de la gerencia.

La naturaleza de los informes y el contenido son determinados por la gerencia. Estos informes periódicos conforman la base de los informes anuales. Además, muchos estudios no rutinarios y análisis especiales se realizan para la gerencia una sola vez.

Los estados financieros publicados incluyen estados de la posición financiera (balance general), estado de ingresos, estado de utilidades retenidas, estado de flujos de caja y estado de los cambios en el patrimonio de los accionistas. Aunque el costo histórico es la base para los estados primarios, algunas empresas grandes voluntariamente revelan información suplementaria sobre una base de costos corrientes grandes voluntariamente revelan información suplementaria sobre una base de costos corrientes (precio corriente de compra de la propiedad de un activo). Ciertas empresas también pueden necesitar información segmentada (operaciones de diferentes industrias, países y clientes principales).

4.2.6. Los Estados Financieros

Los estados financieros anteriormente mencionados suministran información vital para los usuarios externos como acreedores e inversionistas. Otra fuente de información para usuarios externos que deben preparar las empresas manufactureras, es el estado del costo de los bienes manufacturados.

En su forma básica un estado del costo de los bienes manufacturados que se indica en la parte inferior del informe también aparece en el estado de ingreso en la sección del costo de los bienes vendidos, como se muestra en la tabla, obsérvese que la cuenta denominada "costo de los bienes manufacturados" se trata en el estado de ingresos de una compañía manufacturera de la misma manera como la cuenta de compra se trata en el estado de ingresos de una compañía comercializadora.

Empresa manufacturera: Estado del costo de los bienes manufacturados 2009

Costo incurridos en la producción el periodo:	
Materiales directos	XXX
Mano de obra directa	XXX
Costos indirectos de fabricación	XXX
Total costos incurridos en producción	XXX
Mas: Inventario de trabajo en proceso al comienzo del periodo.....	XXX
Menos: Inventario de trabajo en proceso al final del periodo.....	XXX
Costo de producción.....	XXX

Empresa manufacturera: Estado de Ganancias y pérdidas para el año 2009

Ventas.....	XXX
Costos de los artículos vendidos:	
Inv. Inicial de artículos terminados	XXX
Mas: costos de los artículos manufacturas	XXX
Artículos disponibles para la venta	XXX
Menos: Inventario final de artículos terminados	XXX
Costo de los artículos vendidos	XXX
Utilidad bruta	XXX
Gastos generales, de ventas y administrativos	XXX
Utilidad neta	XXX

A lo largo de esta obra se hace referencia a compañías de los sectores de manufactura, comercialización y servicios de la economía.

Las compañías del sector de manufactura adquieren materiales y componentes y los convierten en diferentes bienes terminados. Algunos ejemplos son las compañías automotrices, las de procesamiento de alimentos y las textiles.

Las compañías del sector de comercialización compran y después venden productos tangibles, sin cambiar su forma básica. En este sector están las compañías dedicadas a la venta al detalle (como las librerías o las tiendas departamentales), de distribución o de venta al mayoreo.

Las compañías del sector de servicio proporcionan a sus clientes servicios o productos intangibles, como asesoría legal o auditoría. Entre ellas están las firmas de abogados, los contadores, los bancos, las compañías de seguros, las compañías basadas en Internet.

Ahora examinaremos la distinción entre los costos inventariables y los costos del periodo. Esta distinción es importante en los sectores de manufactura y de comercialización de la economía.

ESTADOS FINANCIEROS, COSTOS INVENTARIABLES Y COSTOS DEL PERIODO

La distinción entre costos *inventariables* y *costos del periodo* es fundamental en los principios de contabilidad Generalmente Aceptados que rigen la presentación de informes financieros. Es esta sección se estudia y muestra esta distinción. Como antecedentes, primero se observan los diferentes tipos de inventarios que mantienen las compañías y algunas clasificaciones de uso común de los costos de fabricación.

Tipos de inventarios

Las compañías del sector de manufactura adquieren materiales y componentes y los convierten en diferentes bienes terminados. Por lo general, tienen uno o más de los siguientes tipos de inventarios:

Inventarios de materiales directos. Materiales directos en existencia, listos para el proceso de fabricación.

Inventario de productos en proceso. Productos parcialmente trabajados, pero no terminados por completo. También se les conoce como producción en proceso.

Inventario de productos terminados. Productos terminados por completo pero aún no vendidos

Las compañías del sector de comercialización compran y después venden productos tangibles, sin cambiar su forma básica. Sólo mantienen un tipo de inventario, que es el de productos en su forma adquirida original. Las compañías del sector de servicio solo proporcionan a sus clientes servicios o productos intangibles y, por consiguiente, no mantienen inventarios de productos tangibles para la venta.

Clasificación de uso común de los costos de Fabricación

Tres términos de amplio uso al describir los costos de fabricación son los costos de materiales directos, los costos de manos de obra directa de fabricación y los costos indirectos de fabricación.

Los costos de materiales directos son los costos de adquisición de todos los materiales que después se convierten en parte del objeto del costo ("productos en proceso" o "productos terminados") que se identifica con el objeto del costo en forma económicamente viable. Los costos de adquisición de los materiales directos incluyen el flete de entrada (de entrega al almacén), impuesto sobre las ventas y derechos de aduana.

Los costos de manos de obra directa de fabricación incluyen la remuneración de toda la mano de obra de fabricación que se pueda identificar con objetos del costo en forma económicamente viable, como a los salarios y prestaciones pagados a los operadores de maquinas trabajadores de las líneas de ensamble.

Los costos indirectos de fabricación son todos los costos de fabricación que se consideran parte del objeto del costo, unidades terminadas o en proceso, pero que no se pueden identificar con el objeto del costo en forma económicamente viable. Entre los ejemplos se cuentan la energía los suministros, los materiales indirectos, la mano de obra indirecta de fabricación, el alquiler y el seguro de la planta, y los impuestos prediales, la depreciación de la planta y la remuneración de los gerentes. Otros términos para esta categoría de costos incluyen gastos indirectos de fabricación y gastos indirectos de fábrica. En este libro se utilizan los términos costos indirectos de fabricación y gastos indirectos de fabricación en forma indistinta.

A continuación se describe la distinción importante entre costos inventariables y costos del periodo.

Costos inventariables

Los costos inventariables son todos los costos de un producto que se consideran un activo cuando se incurre en ellos y después se convierten en un costo de las mercancías vendidas, al venderle producto. Para las compañías del sector de manufactura, todos los costos de fabricación son costos inventariables. Los costos de los materiales directos, los de mano de obra directa de fabricación y los indirectos de fabricación crean nuevos activos, primero como productos en procesos y después como producto terminados. Por consiguiente, los costos de fabricación se incluyen en el trabajo en proceso y en el inventario de bienes terminados (son "inventarios") para acumular los costos de crear estos activos. Cuando se venden los productos terminados, el costo de las mercancías vendidas se considera un gasto que se compra con los in-

gresos provenientes de la venta. Observe que el costo de las mercancías vendidas incluye todos los costos de fabricación (materiales directos, mano de obra directa de fabricación y costos indirectos de fabricación) erogados para producir los bienes vendidos. Es posible que las ventas ocurran en un periodo contable diferente al periodo en el que se fabricaron los bienes. Por tanto, al inventariar los costos de fabricación durante este proceso y llevar a gastos los costos de fabricación de los bienes vendido después, cuando se reconocen los ingresos, se comparan mejor los ingresos y los gastos.

Para las compañías del sector de comercialización, los costos inventariables son los costos de adquirir los bienes que se revelen en su misma forma. Estos costos son los de los propios bienes y los de los fletes para recibirlos. Para las compañías del sector de servicios, la ausencia de inventarios significa que no hay costos inventariables.

Costos del periodo

Los costos del periodo son todos los costos en el estado de resultados menos el costo de la mercancías vendidas. Estos costos se tratan como gastos del periodo en que se efectuaron, porque se supone que no beneficiaran a periodos futuros (o no hay evidencias suficientes para concluir que existe ese beneficio). Al llevar inmediato a gastos estos costos, se comparan mejor los gastos con los ingresos.

Para las compañías del sector de manufactura, los costos del periodo incluyen todos los que no son de fabricación (por ejemplo, costos de investigación y desarrollo y de distribución); para las del sector de comercialización, los costos del periodo incluyen todos los que no se relacionan con el costo de las mercancías compradas para reventa en su misma forma (por ejemplo, el costo de la mano de obra es personal del salón de ventas y los costos de marketing). La ausencia de costos inventariables para las compañías del sector de servicios significa que todos sus costos son del periodo.

Ahora se mostrará la distinción entre costo inventariable y costo del periodo, mediante el costo financiero de una compañía manufacturera.

EJEMPLO: DEL FLUJO DE COSTOS INVENTARIABLES Y DE COSTOS DEL PERIODO

En nuestro estado de resultados del fabricante, Cellular Products. Los ingresos de esta empresa son \$210, 000 (en miles). Los ingresos son los flujos de entrada de activos (casi siempre efectivo o cuentas por cobrar) que se reciben por productos o servicios proporcionados a clientes. Con frecuencia, el costo de las mercancías vendidas en una compañía manufacturera se calcula en la forma siguiente:

Inventario		costo de		inventario		costos de
Inicial de productos	+	las mercancías	-	final de productos	=	las mercancías
Terminado		fabricadas		terminados		vendidas

En el año 2007, los importantes correspondientes por Cellular Products (en miles), en el Caso No. 2 (parte A), son:

$$\$ 22, 000 + \$ 104, 000 - \$ 18, 000 = \$ 108, 000$$

El costo de las mercancías fabricadas se refiere al costo de los bienes que se terminan, sea que se comenzaron antes o después del periodo contable en curso. En el año 2007 estos costos suman \$104, 000 para Cellular Products (véase el anexo del costo de las mercancías fabricadas en la parte B del caso No.2). Una línea de partida en la parte B son "costos de fabricación en los que se incurrió durante el periodo" de \$ 105, 000. ésta partida se refiere a los "costos de fabricación en los que se incurrió durante el periodo" de

\$105, 000. esta partida se refiere a los costos de fabricación directos e indirectos en los que se incurrió durante el año 2007 para todos los bienes en los que se trabajó durante ese año, sin importar si todos ellos se terminaron por completo durante 2007.

Cellular Products clasifica sus costos de fabricación en las tres categorías que se describieron antes:

1. *Costos de materiales directos*. Estos costos se calculan en el ejemplo 6 (parte B) en la forma siguiente:

Inventario inicial de materiales directos	+	compra de materiales directos	-	inventario final de materiales directos	=	materiales directos usados
---	---	-------------------------------------	---	---	---	----------------------------------

$$\$11, 000 + \$ 73, 000 - \$ 8, 000 = \$ 76, 000$$

2. Costos de mano de obra directa de fabricación. En el caso No. 2 (parte B) se asigna \$ 9, 000 a estos costos.

3. Costos de mano de obra directa de fabricación. En el caso No. 2 (parte B) se asigna \$ 20, 000 a estos costos.

El caso No. 2 muestra las cuentas del mayor general relacionada con el flujo de costos de fabricación de Cellular Products. Observe como el costo de las mercancías fabricadas de \$ 104,000 es el costo de todos los bienes terminados durante el periodo contable. Todos estos son inventariables. Estos bienes terminados se transfieren al inventario de productos terminados. Se convierten en el costo de las mercancías vendidas cuando ocurre la venta, lo que depende de la naturaleza del producto, de las condiciones del negocio y de los tipos de clientes.

Los \$70,000 para costos, de marketing, distribución y servicios al cliente son los costos del periodo del Cellular Products. Son, entre otros, sueldos de los vendedores, depreciación de las computadoras y otros equipos utilizados en marketing, y el costo de arrendamiento de almacén para distribución. La utilidad de operación de Cellular Product es de \$ 32,000. La utilidad.

Caso No. 2

Estado de resultados y anexo del costo de las mercancías fabricadas de una compañía del sector de manufactura.

PARTE A

Cellular Products

Estado de resultados

Para el año terminado el 31 de diciembre de 2007 (en miles)

Ingresos	\$	210, 000	
Costos de las mercancías vendidas:			
Inventario inicial de productos terminados, 1 de enero de 2007	\$	22, 000	
Costos de las mercancías fabricadas (véase la parte B)		104, 000	
Costo de las mercancías disponibles para la venta		126, 000	
Inventario final de productos terminados, 31 de diciembre de 2007		18, 000	108, 000
Margen bruto (o utilidad bruta)			102, 000
Costos de marketing, distribución y servicios al cliente			70, 000
Utilidad de operación	\$		<u>32,000</u>

PARTE B

Cellular Products

Anexo del costo de las mercancías fabricas

Para el año terminado el 31 de diciembre de 2007 (en miles)

Materiales directos:

Inventario inicial, 1 de enero de 2007	\$ 11, 000	
Compras de materiales directos	\$ 73, 000	
Costos de los materiales directos disponibles para su uso	\$ 84,000	
Inventario final, 31 de diciembre de 2007	8,000	
Materiales directos usados	\$76,000	
Mano de obra directa de fabricación	9,000	

Costos indirectos de fabricación

Mano de obra indirecta de fabricación	\$ 7,000	
Suministros	\$ 2,000	
Calefacción, luz y energía	\$ 5,000	
Depreciación del edificio de la planta	\$ 2,000	
Depreciación del equipo de la planta	\$1,000	
Varios	\$1,000	20,000

Costos de fabricación en los que se incurrió durante el periodo 105,000

Añadir al inventario inicial de productos en proceso, 1 de enero de 2007 6,000

Costo total de fabricación disponible 11,000

Restar al inventario final de productos en proceso, 31 de diciembre de 2007 7,000

Costo de las mercancías fabricadas (al estado de resultados) \$ 104,000

Opresión son los ingresos totales provenientes de operación menos el costo de las mercancías vendidas y los costos de operación (sin incluir el impuesto sobre la renta).

A menudo, quienes se acercan por primera vez a la contabilidad de costos suponen que los costos indirectos, como alquiler, teléfono y depreciación, siempre son costos del periodo en el que se erogaron y que no se relaciona con los inventarios. Sin embargo, si estos costos se relacionan con la fabricación por si mismo, son costos indirectos de fabricación y son inventariables.

Caso No. 3

Cuentas del mayor general para el flujo de costos de fabricación de Cellular Products.

Inventario de producción en procesos		Inventario de productos terminados		Costo de las mercancías	
Saldo, 1 de enero de 07	6,000	Saldo, 1 de enero de 07	22, 000	Costo de las mercancías	108,000
Materiales directos usados	76,000	Costo de las mercancías fabricadas	104,000		
Mano de obra directa de fabricación	9,000	Saldo, 31 de diciembre de 2007	18, 000		
Costos indirectos de fabricación	18,000	Costo de venta	108,000		
Saldo, 31 de diciembre de 2007	7,000				
Costo de los productos Fabricados	104,000				



PROBLEMA:

Campbell Company es una empresa que se dedica a la fabricación y corte de metal y madera, cuyos productos vende al mercado de construcción de casas. Considere la información siguiente para el año 2009:

Papel de lija	\$	2,000
Costos de manejo de materiales		70,000
Lubricantes y refrigerantes		5,000
Mano de obra indirecta de fabricación diversa		40,000
Mano de obra directa de fabricación		300,000
Materiales directos, 1 de enero de 2009		40,000
Materiales directos, 31 de diciembre de 2009		50,000
Productos terminados, 1 de enero de 2009		100,000
Productos terminados, 31 de diciembre 2009		150,000
Productos en proceso, 1 de enero de 2009		10,000
Productos en proceso, 31 de diciembre de 2009		14,000
Costo de arrendamiento de la planta		54,000
Depreciación del equipo de la planta		36,000
Impuestos prediales sobre el equipo de la planta		4,000
Seguro contra incendios sobre el equipo de la planta		3,000
Materiales directos adquiridos		460,000
Ingresos		1,360,000
Promociones de marketing		60,000
Sueldos de marketing		100,000
Costos de distribución		70,000
Costos de servicio al cliente		100,000

Requerimientos

1. Prepare un estado de resultados con un anexo por separado de respaldo del costo de las mercancías fabricadas. En todas las partidas de fabricación, señale con una V o una F si cada una es básicamente un costo variable o un costo fijo (si el objeto del costo es una unidad de producto). Si tiene dudas, decida sobre la base de si el costo total cambia en forma importante respecto de un rango amplio de unidades producidas.
2. Suponga que tanto los costos de materiales directos como los de arrendamiento de la planta se vinculan a la producción de 900,000 unidades. ¿Cuál es el costo unitario de los materiales directos asignados a cada unidad producida? ¿Cuál es el costo unitario del costo de arrendamiento de la planta? Suponga que el costo de arrendamiento de la planta es un costo fijo.
3. Repita el calculo del requerimiento 2 para los costos de los materiales directos y del arrendamiento de la planta, tomando en cuenta que los costos se pronostican para la fabricación de 1,000,000 de unidades cada año. Suponga que se mantiene las tendencias implícitas de comportamiento del costo.
4. Como asesor de la administración, expliquen en forma concisa al presidente por que los costos unitarios de los materiales directos no cambiaron en los requerimientos 2 y 3, pero si lo hicieron los costos unitarios para los costos del arrendamiento de la planta.

SOLUCIÓN:

Campbell Company
Estado de resultados
Para el año terminado el 31 de diciembre de 2009

Ingresos		\$1, 360, 000
Costos de las mercancías vendidas:		
Inventario inicial de productos terminados, 1 de enero de 2009	\$ 100, 000	
Costo de las mercancías disponibles para venta		960,000
Costo de las mercancías disponibles para venta	1,060,000	
Inventario final de productos terminados, 31 de diciembre de 2009	150,000	910,000
Margen bruto (o utilidad bruta)		450,000
Costos de marketing, distribución y servicio al cliente		
Promociones de marketing	60,000	
Sueldos de marketing	100,000	
Costos de distribución	70, 000	
Costos de servicio al cliente	100,000	330,000
Utilidad de operación		120,000

Campbell Company
Estado de resultados
Para el año terminado el 31 de diciembre de 2009

Materiales directos:		
Inventario inicial, 1 de enero de 2009	\$ 40,000	
Compras de materiales directos	460,000	
Costo de los materiales directos disponibles para su uso	500,000	
Inventario final 31 de diciembre de 2009	50,000	
Materiales directos usados	450,000 (V)	
Mano de obra directa de fabricación	300,000 (V)	
Costos indirectos de fabricación:		
Papel de lija	\$ 2,000 (V)	
Costos de manejo de materiales	70,000 (V)	
Lubricantes y refrigerantes	5,000 (V)	
Mano de obra indirecta de fabricación diversa	40,000 (V)	
Costos de arrendamiento de la planta	54,000 (F)	
Depreciación del equipo de la planta	36,000 (F)	
Impuestos prediales sobre equipo de la planta	4,000 (F)	
Seguro contra incendios sobre el equipo de la planta	3,000 (F)	214,000
Costo de fabricación erogado durante 2009	964,000	
Más inventario inicial de producto en proceso, 1 de enero de 2009	10,000	
Total de costos de fabricación disponible	974,000	
Menos inventario final de productos en proceso, 31 de diciembre de 2009	14,000	
Costo de las mercancías fabricadas (al estado de resultados)	960,000	

Costo unitario del material directo = materiales directos usados / unidades producidas
= \$450,000 / 900,000 = \$ 0.50

Costo unitario de arrendamiento = costo directos de la planta / unidades producidas
De la planta = \$ 54,000 / 900,000 = \$ 0.06

Los costos de los materiales directos son variables, por los que aumentarían, en total, de \$ 450,000 a \$500,000 (1,000,000 x \$ 0.50). Sin embargo, sus costos unitarios no resultarían afectadas: \$ 500,000 / 1,000,000 de unidades = \$ 0.50.

En el caso No. 3 se resaltan las diferencias importantes entre los costos inventariables y los del periodo.

En la parte A, con el sector de manufactura, se demuestran estas diferencias. En la parte B se presenta el sector de comercialización. Primero analice la parte A. Los costos de fabricación de los productos terminados incluyen materiales directos, otros costos directos de fabricación y costos indirectos de fabricación. Todos estos costos son inventariables: se asignan al inventario de productos en proceso o al inventario de productos terminados, hasta que se vendan los bienes.

Considere ahora la parte B del ejemplo 8: un vendedor al detalle o uno al mayoreo compra bienes para reventa sin cambiar su forma básica. El único costo inventariable es el de las mercancías. Los bienes no vendidos se conservan como inventario de mercancías, cuyo costo se muestra en forma de activo en el balance general. Conforme se venden los bienes, sus costos se cancelan en el estado de resultados como costo de las mercancías vendidas. Los vendedores al detalle y los mayoristas también tienen diversos costos de operación, marketing, distribución y servicios al cliente, que son costos del periodo. En el estado de resultado, los costos del periodo se rebajan de los ingresos sin que nunca se hayan considerado parte del inventario.

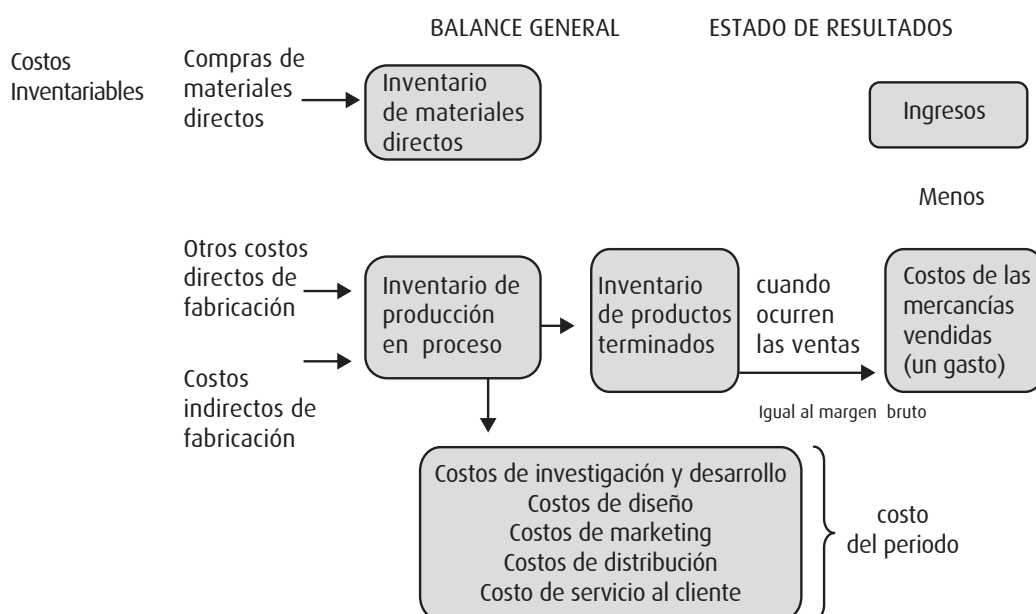
4.2.7. Costos primos y costos de conversión

Dos términos de los sistemas de costeo de fabricación son los costos primos y los de conversión. Los costos primos son todos los costos directos de fabricación. En el caso de Cellular Products, los costos primos son \$ 85,000 (\$76,000 de costos de materiales directos + \$ 9,000 de costo de mano de obra directa de fabricación). Conforme mejor la tecnología de recopilación de información, las compañías pueden añadir categorías adicionales del costo directo. Por ejemplo, los costos de energía se pueden medir en áreas específicas de una planta, dedicadas por entero al ensamble de productos por separado. En este caso, los costos primos incluirían materiales directos, mano de obra directa de fabricación y energía medida directa (suponiendo ya existan categorías de materiales directos y mano de obra directa de fabricación).

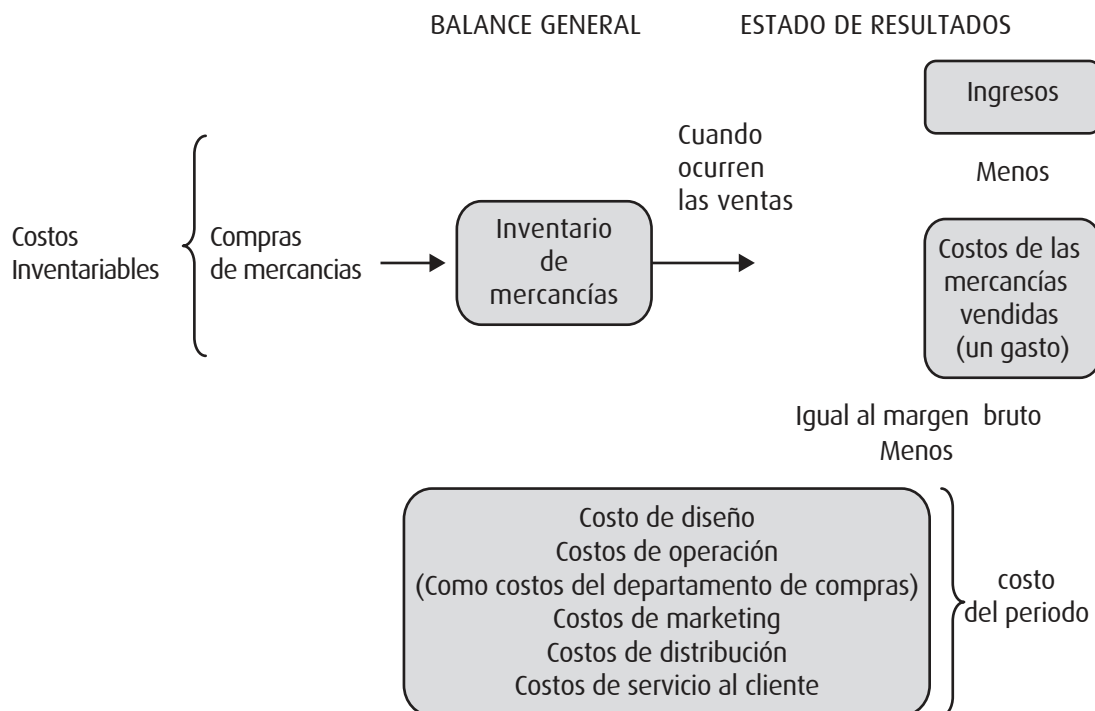
Con frecuencia, las compañías de software de computación tienen una partida de “tecnología comprada” de costo directo de fabricación. Esta partida, que representa pagos a terceros que desarrollan algoritmos de software incluidos en un producto, se incluye también en los costos primos. Los costos de conversión son todos los costos de fabricación que no sean los costos de materiales directos. Se incurre en estos costos para transformar materiales directos en productos terminados. En el caso de Cellular Products, los costos de conversión son \$ 29,000 (\$ 9,000 de costo de mano de obra directa de fabricación + \$ 20,000 de costos indirectos de fabricación).

Algunas compañías manufactureras solo tienen una clasificación de costos de dos partes: costos de materiales directos y costos de conversión. Para estas compañías, todos los costos de conversión son costos indirectos de fabricación. Un ejemplo son los sistemas de costeo en algunas plantas muy automatizadas. A menudo, estos sistemas no tienen una categoría de costos de mano de obra directa de fabricación, pues identificarlos con productos no se concibe como efectivo en cuanto a costos.

PARTE A : COMPAÑÍA DE MANUFACTURA



PARTE B: COMPAÑÍA DE COMERCIALIZACIÓN (AL DETALLE O AL MAYOREO)



EJERCICIO PROPUESTO

1. POLO SAC, es una empresa que se dedica a la fabricación de POLOS, cuyos artículos se producen de acuerdo con la información siguiente:

Compra de materiales de producción	56,000
Seguros contra incendios sobre el equipo de la planta	39,000
Compra de algodón	480,000
Algodón, al 31 de Diciembre de 2009	95,000
Pago a los remalladores	88,000
Polos al 30% de producción, al 31 de Diciembre de 2009	102,000
Pago de control de calidad	62,000
Almacén	50,000
Lubricantes y refrigerante	12,000
Pago a los tejedores	120,000
Materiales al 31 de Diciembre 2009	9,000
Algodón, al 01 de Enero de 2009	170,000
Depreciación del equipo de la planta	74,000
Impuestos prediales sobre el equipo de la planta	18,000
Mano de obra directa de Fab. - Tercerización	60,000

Electricidad	42,000
Polos, al 01 de Enero de 2009	185,500
Teléfonos	12,000
Sueldos de mantenimiento de planta	25,000
Polos al 40% de producción, al 01 de Enero de 2009	133,000
Agua de planta	8,000
Vigilancia de producción	30,000
Supervisor de planta	18,000
Descuento obtenido por volumen de compra algodón	7,800
Flete del algodón	13,000
Limpieza de planta	20,000
Costo de arrendamiento de la planta	99,000
Polos, al 31 de Diciembre de 2009	308,000
Petróleo para el caldero	33,250

SE PIDE:

- Prepare un estado de Costo de producción y costo de venta
- Presente un informe según el enfoque de los costos primos y también de los costos de conversión. Explique.
- Si el nivel de producción del periodo es de 3,500 unidades. Determine el costo unitario.
- Si el nivel de producción se incrementa en un 20%. Determine el costo unitario y explique los resultados.

AUTOEVALUACIÓN

1. ¿Qué es el costo de producción? Explique

2. ¿Qué es gastos? Explique y de dos ejemplos

3. ¿Qué es pérdida? Explique

4. ¿Qué es el costo primo y de conversión? Explique

5. ¿Para qué sirven los informes internos? Explique

6. ¿Cómo se clasifican los costos? Mencione ejemplos

7. ¿A qué se denominan inventarios perpetuos? Explique

8. ¿Qué diferencias encuentra entre el inventario periódico y perpetuo? Explique

9. ¿Cuáles son los propósitos de los sistemas de contabilidad? Explique.

10. ¿Qué es el costo de venta y como se determina? Explique y de un ejemplo

UNIDAD II

LOS ELEMENTOS DEL COSTOS

- SESIÓN 5** Costeo de la Materia Prima
- SESIÓN 6** Control y contabilización de la Materia Prima
- SESIÓN 7** Costeo de la Mano de Obra Directa
- SESIÓN 8** Control y contabilización de la Mano de Obra Directa
- SESIÓN 9** Costeo y contabilización de los Costos Indirectos de Fabricación
- SESIÓN 10** Determinación de los Costos Indirectos de Fabricación
- SESIÓN 11** Costos Indirectos de Fabricación Predeterminados (Planeación y Control)

Competencias

CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL
• Analiza el participante los documentos contables que se utilizan para el movimiento de materias primas.	• Investiga de manera práctica las diferencias entre la mano de obra directa y la mano de obra indirecta.	• Aplica sus conocimientos sobre la contabilización de los costos indirectos de fabricación aplicados.

COSTEO DE LA MATERIA PRIMA



5.1. COSTEO DE LA MATERIA PRIMA

La producción es el proceso mediante el cual, las materias primas se convierten en un producto terminado. Los materiales constituyen un elemento de costo fundamental de la producción. En este capítulo, presentamos el costeo de los materiales y los métodos utilizados para su control.

5.1.1. Definición y clasificación

Los materiales son los elementos básicos que se transforman en productos acabados (a través del uso de mano de obra y de los costos indirectos de fabricación) en el proceso de producción. Los costos del material pueden ser directos o indirectos.

Los materiales directos son aquellos que pueden identificarse con la producción de un producto acabado, son fácilmente atribuibles al producto y representan el principal costo de material. Un ejemplo es el acero utilizado en la fabricación de un automóvil. Los materiales directos, junto con la mano de obra directa, se clasifican como “costo primo”.

Los materiales indirectos son aquellos que no son materiales directos, aunque estén involucrados en la fabricación de un producto. Son ejemplos el pegante utilizado para pegar muebles y los remaches empleados para ensamblar un auto. Se consideran los materiales indirectos, como parte de los costos indirectos de fabricación.

5.1.2. Compra de materiales

La mayoría de empresas manufactureras disponen de un departamento de compras cuya función es la de hacer los pedidos de materias primas y suministros solicitados en la producción. El director del departamento de compras es responsable de garantizar que los artículos pedidos reúnan las normas de calidad establecidas por la empresa y que los materiales se adquieran al precio más bajo posible. Se utilizan comúnmente tres formatos en la compra de artículos: requisición de compra, orden de compra e informe de recepción.

Requisición de compra: Es una orden escrita, enviada generalmente por otros empleados para informar al departamento de compras de la necesidad de materiales o suministros. Por ejemplo, supóngase que en abril 1, el empleado de la bodega de materiales desea situar un pedido de 20 tapas, número de catálogo 92, a un precio unitario de \$ 1.00. Los artículos se necesitan para mayo 1. El empleado de bodega llena un formato de requisición de compra y lo envía al departamento de compras para solicitar los materiales. Aunque el documento de requisición de compra por lo general está impreso según las especificaciones propias de cada empresa, la mayoría de ellos incluye lo siguiente: el número de la requisición, el nombre

del departamento o persona que hace la solicitud, la cantidad de artículos solicitados, la identificación del número de catálogo, la descripción del artículo, el precio unitario, el precio total, el costo total de la requisición, la fecha del pedido, la fecha de entrega y la firma autorizada.

La figura siguiente muestra una requisición de compra. Es común hacer dos copias, el original para el departamento de compras (para situar el pedido) y la copia para el empleado que hizo el pedido (para llevar el control de los pedidos situados).

COMPAÑÍA MANUFACTURERA LARGE REQUISICIÓN DE COMPRA DEPARTAMENTO O PERSONA QUE HACE EL PEDIDO <i>ALMACÉN</i> FECHA DE PEDIDO <i>4/1/X</i> FECHA DE ENTREGA <i>5/1/X</i>				
CANTIDAD	NÚMERO DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	TOTAL
20	92	TAPAS	1.00	20.00
APROBADO POR: D DENNA			COSTO TOTAL	20.00

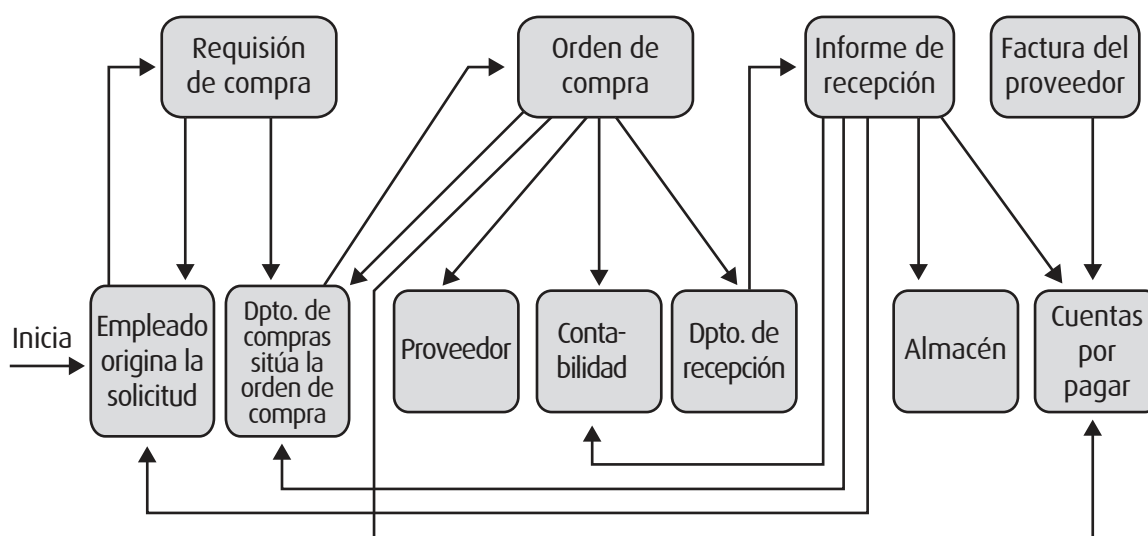
Orden de compra: Si la requisición de compra está correctamente elaborada, el departamento de compras emitirá una orden de compra (en este caso, por 20 tapas). Una orden de compra es una solicitud escrita a un proveedor por determinados artículos a un precio convenido. La solicitud también establece los términos de la entrega y los términos de pago. La orden de compra es la autorización del proveedor para entregar los artículos y presentar la factura. Todos los artículos comprados por una compañía deben estar acompañados de sus respectivas órdenes de compra, las cuales se enumeran en serie, con el objeto de controlar su empleo. Los siguientes aspectos se incluyen, por lo general, en una orden de compra: nombre y dirección de la empresa que hace el pedido, número de la orden de compra, nombre y dirección del proveedor, fecha del pedido, fecha de entrega, términos de entrega y de pago, cantidad de artículos solicitados, número de catálogo, descripción, precio por unidad total, costo total de la orden, y la firma autorizada. La figura siguiente muestra una orden de compra. El original se envía al proveedor (para situar el pedido); las copias generalmente van al departamento de contabilidad (para conformar el archivo), a cuentas por pagar (para el pago futuro) y una copia la conserva el departamento de compras (para mantener un archivo de todas las órdenes de compra expedidas).

O.C. N° 086 COMPAÑÍA MANUFACTURERA LARGE 18 SLATER ROW NEW YORK, N.Y., 10022 ORDEN DE COMPRA				
PROVEEDOR <i>WIDGETS INC.</i> <i>25 STEGHIW IN. N.Y.N.Y.</i> TÉRMINOS DE ENTREGA <i>FOB DESTINO</i>		FECHA DE PEDIDO <i>4/2/X</i> FECHA DE ENTREGA <i>5/1/X</i> TÉRMINOS DE PAGO <i>2/10 N30</i>		
CANTIDAD	NÚMERO DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	TOTAL
20	92	TAPAS	1.00	20.00
APROBADO POR: <i>K. PALMER</i>			COSTO TOTAL	20.00

Informe de recepción: Cuando se reciben los artículos que fueron pedidos, el departamento de recepción los desempaca y cuenta. (Es interesante anotar que la cantidad solicitada no aparece en la copia de la orden de compra enviada al departamento de recepción. Esta omisión asegura que los artículos entregados sean realmente contados). Se inspeccionan los artículos para tener la seguridad de que no estén dañados y reúnan las especificaciones de la orden de compra y de la ficha de empaque (una lista, preparada por el proveedor, que acompaña el pedido y detalla lo que hay en el embarque). Luego, el departamento de recepción emite un informe de recepción. Este formato incluye el nombre del proveedor, el número de la orden de compra, la fecha en que la entrega fue recibida, cantidad recibida, la descripción de los artículos, las diferencias con la orden de compra (o mención de artículos dañados), y la firma autorizada. La siguiente figura muestra un informe de recepción para las 20 tapas. El original lo guarda el departamento de recepción. Copias del informe de recepción se envían, al departamento de cuentas por pagar (para confrontarse con la orden de compra y la factura del proveedor). Si todo está de acuerdo, el pago se autoriza.

COMPañÍA MANUFACTURERA LARGE INFORME DE RECEPCIÓN		
PROVEEDOR WIDGETS INC.		
ORDEN DE COMPRA No. <u>086</u>		
FECHA DE RECIBO <u>5/1/X</u>		
CANTIDAD RECIBIDA	DESCRIPCIÓN	DIFERENCIAS
20	TAPAS	NINGUNA
FIRMA AUTORIZADA 		

También se envían copias al departamento de contabilidad (para registrar la transacción de la compra en el diario y registrar la cuenta por pagar), al empleado que origina la requisición de compra (para dar aviso de la llegada de los artículos), y una copia acompaña los materiales a bodega. La figura siguiente indica el uso de esos tres formatos. La factura del proveedor se incluye porque el ciclo se completa en el momento en que la factura se paga por el valor apropiado.



Para propósitos de control interno, los tres documentos: la orden de compra, el informe de recepción y la factura del proveedor, deberían confrontarse y aprobarse por alguien que no tenga intereses directos en la transacción. Por ejemplo, el agente de compras que situó la orden podría aprobar la factura a un precio más alto que el de la orden de compra y quizás recibir una gratificación del proveedor. Lo más conveniente

es que las personas de la sección de cuentas por pagar del departamento de contabilidad, sin intereses directos, se responsabilicen de la inspección y aprobación.

5.1.3. Salida de materiales

La persona encargada de la bodega es responsable del adecuado almacenamiento y de la salida de los materiales bajo su custodia. La salida debe ser autorizada por medio de un formato de requisición de materiales preparado por el gerente de producción o por el supervisor del departamento. Cada formato de requisición de materiales señala el número de la orden o el departamento que solicita los artículos, la cantidad y descripción de los materiales y el costo unitario y el costo total de los artículos despachados. La siguiente figura muestra una requisición de materiales por 20 tapas solicitadas por el departamento de ensamble.

FORMATO DE REQUISITOS DE MATERIALES				
FECHA DE SOLICITUD <u>5/1/X</u> FECHA DE ENTREGA <u>5/1/X</u>				
DEPARTAMENTO QUE SOLICITA ENSAMBLE APROBADO POR <u>R. SHAM</u>				
REQUISICIÓN No <u>98</u> ENTREGADO A <u>M. DIÍZ</u>				
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE ORDEN	COSTO POR UNIDAD	TOTAL
20	TAPAS	308	1.00	20.00
DEVOLUCIÓN			SUBTOTAL	20.00
NINGUNO				(-0-)
			TOTAL	<u>20.00</u>

El costo que figura en la requisición de materiales es el valor que se carga a la producción por los materiales usados. Calcular el costo total de los materiales entregados parece relativamente sencillo: el costo por unidad de un artículo se multiplica por la cantidad comprada. La cantidad se obtiene fácilmente del formato de requisición de materiales, sin embargo, determinar el costo unitario de los materiales comprados no es tan sencillo en períodos de inflación (alza en los precios) o de deflación (baja en los precios).

En períodos de precios cambiantes ¿qué precio debe cargarse por los materiales entregados a producción durante el período y qué precio debe cargarse por los materiales aún disponibles al final del período (inventario de materiales final)? ¿Debe multiplicarse el costo de los materiales entregados por el precio inicial unitario de los materiales, por el precio unitario promedio del período o por el precio unitario final?

5.1.4. Métodos de costeo de los materiales

En períodos de fluctuación de precios, la asignación del costo de los materiales comprados a los materiales enviados a producción y al inventario final de materiales puede calcularse de diferentes maneras. Dos sistemas comprenden las diferentes técnicas de medición: el sistema de inventario periódico y el sistema de inventario perpetuo.

A. Costeo por sistema de inventario periódico

Bajo el sistema de inventario periódico, la compra de materiales se registra en una cuenta llamada "Compra de materias primas". Si se dispone de un inventario inicial de materiales, ésta se registra en una cuenta separada llamada "Inventario inicial de materiales". Las compras más el inventario inicial constituyen los

materiales disponibles para usar durante el período. Para obtener el inventario final de materiales, debe efectuarse un conteo físico de los materiales disponibles al final del período. El costo de los materiales despachados durante el período se determina restando el inventario final de materiales de los materiales disponibles para usar durante el período así:

Inventario de materiales – inicial	X
+ Compras	X
= Materiales Disponibles para Usar	X
- Inventario de Materiales – Final	
(obtenido del conteo físico)	X
= Costo de los Materiales Usados	X

Obsérvese que con este método el costo de los materiales usados no se determina directamente; se calcula indirectamente como un residuo. En otras palabras, el costo de los materiales usados es igual a lo que queda después de restar el inventario final de las materias disponibles para usar.

Los métodos siguientes se utilizan generalmente para determinar el valor del inventario final en el sistema de inventario periódico.

B. El Costeo por sistema de inventario perpetuo

Identificación específica

La identificación específica es el método más sencillo pero también el que consume más tiempo para determinar el costo de los materiales usados y del inventario final. Este método implica mantener un registro del precio de compra de cada unidad específica y de la cantidad de unidades específicas usadas. El costo de los materiales usados se calcula multiplicando la cantidad usada por el precio específico de cada material. En muchos casos, cuando se compra con el objeto de identificar el artículo.

Para el método de identificación específica, suponga que las 30 unidades despachadas en enero 6 se tomaron del lote comprado en enero 5, y que las 60 unidades despachadas en enero 20 se tomaron del inventario inicial (20 unidades) y del lote comprado en enero 9 (40 unidades). El cálculo del costo del inventario final de materiales bajo el método de identificación específica se obtendría como sigue:

	FECHA DE COMPRA	UNIDADES COMPRADAS	UNIDADES USADAS DEL LOTE	UNIDADES DISPONIBLES	COSTO POR UNIDAD	INVENTARIO FINAL
INVENTARIO FINAL	1	20	20	0 X	----	0
	1/5	50	30	20 X	11	220
	1/9	40	40	0 X	----	0
	1/15	20	0	20 X	13	260
	1/28	10	0	10 X	15	150
TOTAL						630

Por consiguiente, el costo del inventario final de materiales es de \$ 630. El costo de los materiales usados se calcula como sigue:

Costo de materiales disponibles para usar	1,640
Menos: Inventario final de materiales	630
Costo de materiales usados	2,270

	FECHA	UNIDADES COMPRADAS	COSTO POR UNIDAD	UNIDADES USADAS	SALDO DE UNIDADES DISPONIBLES
Inventario inicial	1	20	10	---	20
	1/5	50	11	---	70
	1/6	---	---	30	40
	1/9	40	12	---	80
	1/15	20	13	---	100
	1/20	---	---	60	40
	1/28	10	15	---	50
TOTAL		140		90	

El método de identificación específica se utiliza para materiales costosos que sean únicos, tales como diamantes; no sería económicamente factible utilizar este método para llevar registros de materiales baratos. Por ejemplo, una empresa procesadora de maní no adheriría una etiqueta a cada libra de maní que compre. Por lo tanto, deben emplearse otros métodos cuando se trata de cantidades de materiales menos costosos.

Costo promedio:

Cuando el inventario está compuesto de muchos materiales pequeños y homogéneos (como maní), es lógico suponer que los materiales usados y disponibles sean probablemente una mezcla de todos los materiales disponibles para usar. Considere un producto como la gasolina. Cuando se abastecen nuevamente las estaciones, el nuevo líquido se mezcla con la gasolina existente, sin permitir distinguir entre las compras. Hay dos métodos para calcular el costo promedio:

Promedio simple:

Bajo este método, los diferentes precios de compra se suman y esta suma se divide por el número total de compras (el inventario inicial se maneja como una compra) para obtener el costo promedio por unidad. El precio promedio simple para nuestro ejemplo se calcula como sigue:

	FECHA	COSTO POR UNIDAD
Inventario inicial	1	10
	1/5	11
	1/9	12
	1/15	13
	1/28	15
		61 dividido por 5 (inventario inicial más cuatro compras) = 12.20

Por lo tanto, el promedio simple es de 12.20. El inventario final de materiales se calcula multiplicando el número de unidades existentes al final del período por el promedio simple:

Inventario final de materiales = $50 \times 12.20 = 610$

	FECHA	UNIDADES COMPRADAS	COSTO POR UNIDAD	TOTAL
Inventario inicial	1	2 X	10	200
	1/5	50 X	11	550
	1/9	40 X	12	480
	1/15	20 X	13	260
	1/28	10 X	15	150
	Costo de materiales disponibles para usar			1640

Sin embargo, si fuera a calcularse el costo de los materiales usados de la misma forma, resultaría el siguiente error:

Costo de materiales = $90 \times 12.20 =$	1098
Más el inventario final de materiales	610
Costo de materiales disponibles para usar	1708

El costo computado de los materiales disponibles por usar sería \$ 68 mayor que el costo real de ellos:

Costo real de materiales disponibles por usar	1640
Costo calculado de materiales disponibles por usar	1708
Diferencia	68

La discrepancia surge debido a que diferentes cantidades fueron compradas a diferentes precios. Por ejemplo, en enero 5, se compraron 50 unidades a \$ 11 la unidad, en enero 15, 20 unidades a \$ 13 unidad. El método de promedio simple sirve solamente cuando se compra el mismo número de unidades a diversos precios. Cuando los materiales se adquieren en cantidades diferentes, se debe utilizar otro método para calcular el costo promedio por unidad.

Promedio ponderado:

El promedio ponderado se obtiene multiplicando el precio de compra por la cantidad de unidades compradas. La suma de los resultados se divide por el número total de unidades disponibles. El precio promedio ponderado para nuestro ejemplo se calcula como sigue:

	FECHA DE COMPRA	UNIDADES COMPRADAS	COSTO POR UNIDAD	TOTAL
Inventario inicial	1	20 X	10	200
	1/5	50 X	11	550
	1/9	40 X	12	480
	1/15	20 X	13	260
	1/28	10 X	15	150
		140		1640
Total				

Nota: El total (\$ 1640) siempre será la misma cifra que la de los materiales disponibles.

$$\text{Promedio ponderado} = \$ 1640 / 140 = \$ 11.71 \text{ (aproximado)}$$

El inventario final de materiales se calcula multiplicando el número de unidades disponibles al final del período por el promedio ponderado:

$$\text{Inventario final de materiales} = 50 \times \$ 11.71 = \$ 586 \text{ (aproximado)}$$

El costo de los materiales usados puede calcularse de igual forma:

$$\text{Costo de materiales usados} = 90 \times \$ 11.71 = \$ 1054 \text{ (aproximado)}$$

Obsérvese que bajo el método promedio ponderado, el inventario final más el costo de los materiales usados igualará el costo de los materiales disponibles:

Inventario final	586
Costo de los materiales usados	1054
Costo de los materiales disponibles	<u>1640</u>

Primero en entrar, primero en salir (Peps)

Por lo general, los materiales que se reciben primero, se despachan primero. Esto es especialmente válido cuando se trata de artículos perecederos. Por ejemplo, en una planta procesadora de leche, el gerente debería vender primero la leche más vieja. El método de costeo de inventario peps (letras iniciales de primero en entrar, primero en salir) se basa en la siguiente premisa: los artículos comprados primero son los que se despachan primero. Utilizando el método peps, el inventario final estará compuesta de los materiales recibidos de último, y los precios, por lo tanto, reflejarán aproximadamente los costos corrientes.

El cálculo, utilizando el método peps, en nuestro ejemplo es así: se supone que las 90 unidades despachadas, pertenecen a las siguientes compras:

	FECHA DE COMPRA	UNIDADES COMPRADAS	COSTO POR UNIDAD	TOTAL
Inventario final	1	20	10	200
	1/5	50	11	550
	1/9	20	12	240
		Costo de materiales usados		<u>990</u>

Las 50 unidades del inventario final se calculan a partir del precio de la última compra como sigue:

FECHA DE COMPRA	UNIDADES COMPRADAS	COSTO POR UNIDAD	TOTAL
1/28	10	15	150
1/15	20	13	260
1/9	20	12	240
		Inventario final	<u>650</u>

Obsérvese que tanto el costo de los materiales usados como el inventario final de materiales incluyen parte de la compra de 40 unidades de enero 9. Se muestra a continuación otra forma de observar lo anterior.

FECHA DE COMPRA	UNIDADES COMPRADAS	
1	20	Costo de materiales usado (90 unidades)
1/5	50	
1/9	40	
1/15	20	Inventario de materiales final (50 unidades)
1/28	10	

Para obtener el costo de los materiales usados, se comienza con los datos del inventario inicial de materiales o de las primeras compras y se avanza cronológicamente. Para calcular el inventario final de materiales, se comienza con las compras más recientes y se retrocede.

Último en entrar, primero en salir.

El método aunque ya no utilizado de fijación de precios ueps (iniciales de la expresión último en entrar, primero en salir) supone que los materiales recibidos de último son los primeros que se usan. Por consiguiente, el inventario final refleja los precios de los materiales recibidos primero. Los defensores de este método señalan que sigue un flujo de costos y provee una mejor armonía entre los costos y el ingreso corriente que el peps. Bajo el ueps, el costo de los materiales usados refleja con aproximación los costos corrientes (durante una inflación); así, la determinación del ingreso debería ser más precisa porque los costos corrientes son imputables al ingreso corriente. En algunos casos, este método puede también asimilarse al concepto de flujos de materiales. Por ejemplo, cuando el carbón se vierte por un canal al depósito, el último carbón que entra será el primero en salir. Sin embargo, ésta es la excepción y no la regla.

El método ueps para calcular el costo del inventario es el opuesto del método peps. El costo de los materiales despachados se calcula tomando primero la última compra y luego retrocediendo. El inventario final de los materiales se calcula a partir del inventario inicial de los materiales o de las primeras compras y procediendo hacia adelante.

El método ueps para calcular el inventario es como sigue en nuestro ejemplo: Se supone que las 90 unidades usadas pertenecen a las siguientes compras.

FECHA DE COMPRAS	UNIDADES COMPRADAS	COSTO POR UNIDAD	TOTAL
1/28	10	15	150
1/15	20	13	260
1/9	40	12	480
1/5	20	11	220
	Costo de materiales usados		1110

Las 50 unidades del inventario final se calculan a partir del precio de la primera compra y de allí hacia adelante:

FECHA DE COMPRAS	UNIDADES COMPRADAS	COSTO POR UNIDAD	TOTAL
1	20	10	200
1/5	30	11	330
	Inventario final de materiales		530

Observe que tanto el costo de los materiales despachados como el inventario de materiales final incluyen parte de la compra de 50 unidades hecha en enero 5. Otra forma de ver lo anterior es la siguiente:

FECHA DE COMPRA	UNIDADES COMPRADAS	
1	20	
1/5	50	
1/9	40	
1/15	20	
1/28	10	

Diagram illustrating the flow of materials and costs:

- From the purchase of 50 units on 1/5, 20 units are allocated to the **Inventario de materiales final (50 unidades)**.
- From the purchase of 40 units on 1/9, 20 units are allocated to the **Inventario de materiales final (50 unidades)**.
- From the purchase of 40 units on 1/9, 20 units are allocated to the **Costo de materiales usados (90 unidades)**.
- From the purchase of 10 units on 1/28, 10 units are allocated to the **Costo de materiales usados (90 unidades)**.

El principal defecto del método de inventario periódico es que el costo de los materiales usados no se puede determinar sin un conteo físico del inventario final de materiales. Contar los materiales disponibles puede ser muy costoso y lleva tiempo. Las técnicas de inventario periódicamente presentadas serían también inadecuadas si la información del costo de materiales usados y del costo de materiales disponibles fuera requerida permanentemente. Debido a que las empresas productoras grandes requieren una información sobre los costos permanentemente, son dadas a utilizar un sistema de inventario perpetuo.

Bajo el sistema de inventario perpetuo la compra de materiales se registra en una cuenta llamada "Inventario de materiales", más bien que en una cuenta de compra. Si se dispone de un inventario de materiales inicial, debería también registrarse en la cuenta de Inventario de materiales. Cuando se utilizan los materiales, se hace un crédito a la cuenta de Inventario de materiales por el costo de los materiales usados y un débito a la cuenta de trabajos en proceso. El resultado final es que el costo de los materiales usados se asigna a la producción en el momento mismo en que los materiales son empleados, el saldo en la cuenta de Inventario de materiales muestra el costo de los materiales aún disponibles. De esta forma, y bajo el método de inventario perpetuo, tanto el costo de los materiales usados como el inventario de materiales final se determinan directamente.

El uso del método de inventario perpetuo por lo general requiere hacer un conteo físico de los materiales disponibles por lo menos una vez al año con el fin de revisar posibles errores o mermas producidas por robo o daño. Si el conteo físico no concuerda con los saldos en la cuenta de inventario, las cifras según se ajustan para reflejar el conteo real.

5.1.5. Comparación de los métodos de inventario

El método escogido para valorar el inventario final de los materiales afecta directamente la asignación de los materiales disponibles entre el costo de los materiales usados y el inventario final de materiales. El siguiente cuadro es un resumen de los resultados obtenidos de utilizar los diferentes métodos y sistemas de inventario para nuestro ejemplo.

RESUMEN Y COMPARACIÓN DE MÉTODOS DE INVENTARIO				
	IDENTIFICACIÓN ESPECÍFICA	PROMEDIO PONDERADO	PEPS	UEPS
Costo de materiales usados:				
Sistema de inventario periódico	1,010	1,054	990	1,110
Sistema de inventario perpetuo	1,010	1,023	990	1,070
Inventario final:				
Sistema de inventario periódico	630	586	650	530
Sistema de inventario perpetuo	630	617	650	570

La utilidad bruta mayor resulta de calcular el inventario bajo el método peps, mientras que la utilidad bruta menor resulta cuando se emplea el método ueps. El método peps origina un inventario final de materiales más alto (suponiendo una inflación), mientras que el método ueps da origen al inventario final de materiales más bajo. La diferencia en la utilidad bruta obtenida bajo peps en contraposición a ueps sería exactamente igual a la diferencia entre los dos inventarios de materiales finales y el costo de materiales usados.

En períodos de alza de los precios, si una empresa desea mostrar una utilidad bruta menor y por lo tanto reducir su ingreso neto, debería utilizar el método ueps. Figúrese la cantidad de manipulación y confusión que resultaría si una empresa tuviera libertad para escoger un método diferente de valuación de inventarios cada período. Para prevenir esta situación, los principios contables de aceptación general establecen que una vez se haya escogido un método de valuación de inventarios, el mismo método debe ser utilizado cada año. Lo anterior presenta un concepto contable importante: la consistencia. Una vez que un método aceptable haya sido escogido, debe ser utilizado consistentemente, a no ser que exista una evidencia para cambiarlo por otro método, se adopta, cuando se presentan estados financieros comparativos, los estados financieros del año anterior deben ajustarse. La escogencia inicial de un método deberá basarse en la preferencia por el que origine la mejor aproximación al ingreso neto periódico de la compañía. Puesto que dos compañías no son idénticas, la situación particular de una firma debe analizarse antes de escoger el método de evaluación más adecuado.

EJERCICIO PROPUESTO

1. La empresa SOMOS SAC se dedica a la confección de chompas, y desea registrar sus movimientos de inventarios del mes de Marzo 2009. Para esto utilizara un sistema periódico y un sistema perpetuo (Promedio, Promedio Ponderado, Peps, Identificación específica) para el costeo de las mercaderías y que tienen las siguientes operaciones:

- 1.- El saldo inicial al 28.02.09 es de 200 unidades a S/. 180.00
- 2.- El 02.03.09 se compra LANA con Guía 001-2302 la cantidad de 240 unidades a S/. 190.00
- 3.- El 04.03.09 se compra LANA con Guía 060-33997 la cantidad de 150 unidades a S/. 170.00
- 4.- El 05 .03.09 se consumen LANA con Guía 300-5500 la cantidad de 280 unidades.
- 5.- El 07.03.09 se compra LANA con Guía 991-886712 la cantidad de 200 unidades a S/. 195.00
- 6.- El 08.03.09 se consumen LANA con Guía 300-5501 la cantidad de 300 unidades.

- 7.- El 09.03.09 se compra LANA con Guía 338-66343 la cantidad de 150 unidades a S/. 200.00
- 8.- El 10.03.09 se compra LANA con Guía 441-21210 la cantidad de 290 unidades a S/. 215.00
- 9.- El 11.03.09 nos devuelven la producción con Guía 300-5501 (LANAS) la cantidad de 30 unidades
- 10.- El 12.03.09 nosotros devolvemos LANAS de la compra con Guía 441-21210 la cantidad de 40 unidades
- 11.- El 15.03.09 se consumen LANAS con Guía 300-5502 la cantidad de 320 unidades.
- 12.- El 19.03.09 se compran LANAS con Guía 500-966343 la cantidad de 190 unidades a S/. 240.00
- 13.- El 25.03.09 se compran LANAS con Guía 111-4400 la cantidad de 280 unidades a S/. 230.00
- 14.- El 28.03.09 se consumen LANAS con Guía 300-5503 la cantidad de 510 unidades.

Se pide:

- 1.- Determinar los costos del mes de Marzo por el sistema periódico y por los sistemas perpetuos.
- 2.- Hacer las comparaciones de los resultados por todos los métodos y justificar las respuestas.
- 3.- Registrar las operaciones utilizando el formato SUNAT de Inventario permanente valorizado para el método PEPS, Promedio y Promedio Ponderado).

AUTOEVALUACIÓN

1. ¿Qué es un sistema perpetuo? Explique

2. ¿Qué es el método Peps? Explique y de dos ejemplos

3. ¿Cómo se determinan los costos por el sistema periódico? Explique

4. ¿Cuál de los métodos perpetuos determina mayor costo? Explique

5. ¿Para qué sirve el informe de recepción? Explique

6. ¿Qué documento sustenta la salida de los materiales del almacén? Explique.

7. ¿Qué es la orden de compra? Explique

8. ¿Qué diferencias encuentra entre el inventario periódico y perpetuo? Explique

9. ¿Cuáles son los documentos contables que se utilizan para el movimiento de materias primas? Mencione y explique.

10. ¿Qué son las materias primas? Explique y de un ejemplo



NORMAS Y CONTABILIZACIÓN DE LA MATERIA PRIMA



6.1. NORMAS PARA LAS MATERIA PRIMAS

6.1.1. Aplicación de la NIC2: Existencias

Objetivo

El objetivo de esta Norma es establecer el tratamiento contable adecuado para las existencias dentro del sistema de costos históricos. El problema primordial para el tratamiento contable de las existencias es el monto del costo que se ha de reconocer como activo y mantener hasta que sean reconocidos los correspondientes ingresos. Esta Norma proporciona pautas prácticas para la determinación del costo y su posterior reconocimiento como gasto, incluyendo los castigos para llegar al valor neto de realización.

También proporciona los lineamientos básicos relacionados con las fórmulas de costeo utilizables para asignar los respectivos costos a las existencias.

Alcance

1. Esta Norma debe aplicarse a los estados financieros preparados en el contexto del sistema de costos históricos, en relación con el tratamiento contable que debe darse a las existencias en casos que no sean los siguientes:
 - a) trabajos en curso originados por los contratos de construcción, incluidos los contratos de servicios directamente relacionados (ver NIC I1 - Contratos de Construcción);
 - b) títulos financieros; y
 - c) existencias de ganado, productos agrícolas y forestales y depósitos de mineral, en la medida en que se valúen a su valor neto de realización, de conformidad con prácticas bien establecidas en determinadas actividades económicas.
2. Esta Norma reemplaza a la Norma Internacional de Contabilidad NIC 2 Valuación y Presentación de Existencias en el Contexto del Sistema de Costos Históricos, aprobada en 1975.

3. Las existencias a que se refiere el párrafo 1(c) son valuadas a su valor neto de realización en ciertas etapas de su producción. Esto ocurre, por ejemplo, en agricultura, cuando las cosechas han sido recogidas o, en minería, cuando los depósitos de mineral han sido extraídos y la venta está asegurada por un contrato a futuro o una garantía del gobierno, o cuando existe un mercado homogéneo y el riesgo de dejar de vender es insignificante. Este tipo de existencias está excluido del alcance de esta Norma.

Definiciones

4. Los siguientes términos se emplean en la presente Norma con el significado que aquí se les asigna:

Las existencias son activos:

- a) que se mantienen para su venta en el curso ordinario de los negocios;
- b) que se hallan en proceso de producción para efectos de dicha venta; o
- c) que se encuentran en forma de materiales o suministros que serán consumidos en el proceso de producción o en la prestación de servicios.

El **valor neto de realización** es el precio de venta estimado para el curso ordinario de los negocios, menos los costos estimados de terminación y los costos estimados necesarios para realizar la venta.

5. Las existencias comprenden los bienes que se han adquirido y se mantienen para su venta; por ejemplo, la mercadería adquirida por un vendedor minorista y que éste mantiene para su venta, o los terrenos y otras propiedades que se mantienen, igualmente, para su venta. Las existencias también comprenden los bienes terminados o en proceso de producción, e incluyen los materiales y suministros que se mantienen para su posterior uso en el proceso de producción. En el caso de un proveedor de servicios, las existencias se refieren al costo del servicio conforme a lo expuesto en el párrafo 16- por el cual aún no se ha reconocido el correspondiente ingreso (ver NIC 18 - Ingresos).

Valuación de Existencias

6. Las existencias deben ser valuadas al costo o al valor neto de realización, lo que resulte menor.

Costo de Existencias

7. El costo de existencias debe incluir todos los costos de compra, costos de transformación y otros costos en que se ha incurrido para poner las existencias en su ubicación y condición actuales.

Costos de Compra

8. Los costos de compra de existencias comprenden el precio de compra, los derechos de importación y otros impuestos (no recuperables por la empresa ante las autoridades fiscales), y los costos de transporte, manipuleo y otros directamente atribuibles a la adquisición de productos terminados, materiales y servicios. Los descuentos y bonificaciones mercantiles y otras partidas similares se deducen al determinar los costos de compra.
9. Los costos de compra de existencias pueden incluir las diferencias de cambio producidas directamente en una adquisición de existencias hecha en fecha reciente y facturada en moneda extranjera en una de las raras circunstancias previstas por el tratamiento alternativo permitido

según la NIC 21 - Efecto de las Variaciones en los Tipos de Cambio. Estas diferencias se limitan a aquellas que provienen de la severa devaluación o depreciación de una moneda, contra la que no hay medios prácticos para protegerse y que afecta a obligaciones que no se pueden liquidar y que han surgido por una adquisición, de existencias hechas en fecha reciente.

Costos de Transformación

10. Los costos de transformación de existencias comprenden los gastos directamente relacionados con las unidades de producción, tales como la mano de obra directa.

También incluyen una asignación sistemática de gastos de producción indirectos, fijos y variables, en que se incurre al transformar los materiales en productos terminados. Los gastos de producción indirectos fijos son aquellos que permanecen relativamente constantes, independientemente del volumen de producción, como son los de depreciación y mantenimiento de los edificios y equipo de la planta, y los de administración y dirección de la fábrica. Los gastos de producción indirectos variables son aquellos que varían directamente, o casi directamente, con el volumen de producción, como son los de materiales y mano de obra indirectos.

11. Los gastos de producción indirectos fijos son asignados a los costos de transformación sobre la base de la capacidad normal de las instalaciones de producción. La capacidad normal se refiere a la producción que se espera lograr en promedio durante un número de períodos o épocas, en circunstancias normales y tomando en cuenta la pérdida de capacidad resultante de acuerdo a los planes de mantenimiento. Puede usarse el nivel real de producción si éste se aproxima a la capacidad normal. El monto de gastos indirectos fijos asignado a cada unidad de producción no se incrementa como consecuencia de una baja en la producción o de la inactividad de la planta. Los gastos indirectos no asignados se reconocen como gasto en el período en que se incurren. En períodos de producción anormalmente alta el monto de los costos indirectos fijos asignado a cada unidad de producción se reduce de modo que las existencias no se valúen por encima del costo. Los gastos de producción indirectos variables se asignan a cada unidad de producción sobre la base del uso real de las instalaciones de producción.
12. Puede ocurrir que en el proceso de producción se esté produciendo más de un producto simultáneamente. Este caso se da, por ejemplo, cuando se producen co-productos o cuando hay un producto principal y un subproducto. Cuando los costos de transformación de cada producto no son identificables por separado, éstos se asignan entre los productos sobre una base racional y uniforme. La asignación puede basarse, por ejemplo; en el valor de venta relativo de cada producto, ya sea en la etapa del proceso de producción en que los productos son identificables separadamente, o al término de la producción. La mayoría de los sub-productos, por su naturaleza, son de poca importancia relativa. Cuando éste es el caso, suelen ser valuados a su valor neto de realización y este valor se deduce del costo del producto principal. Como resultado, el monto que se registra por el producto principal no es sustancialmente diferente al de su costo.

Otros Costos

13. En el costo de existencias puede incluirse otros costos sólo en la medida en que se incurra en ellos para poner las existencias en su ubicación y condición actuales. Por ejemplo, puede ser apropiado incluir, en el costo de existencias, gastos indirectos que no sean de producción o aquellos en que se ha incurrido para diseñar el producto de un cliente específico.
14. Algunos ejemplos de costos que se excluyen del costo de existencias y que son reconocidos como gasto en el período en que se incurre en ellos, son los siguientes:

- a) montos anormales de desperdicio en material mano de obra a otros costos de producción;
 - b) costos de almacenaje, salvo que éstos sean necesarios para el proceso de producción antes de una etapa más avanzada de producción;
 - c) gastos de administración indirectos que no contribuyen a poner las existencias en su ubicación y condición actuales; y
 - d) costos de venta.
15. En limitadas circunstancias, los costos de financiación son incluidos en el costo de existencias. Estas circunstancias son identificadas en el tratamiento alternativo permitido que señala la NIC 23 - Costos de Financiamiento.

Costo de Existencias de los Proveedores de Servicios

16. El costo de existencias de un proveedor de servicios comprende primordialmente la mano de obra y otros costos del personal directamente encargado de proporcionar el servicio, incluyendo al personal de supervisión y los gastos indirectos atribuibles.

La mano de obra y otros gastos relacionados con las ventas y con el personal de administración en general no se incluyen sino que se les reconoce como gasto en el período en que se incurre en ellos.

Técnicas de Valuación

17. Para determinar el costo de existencias, si los resultados se aproximan al costo, puede, por conveniencia, emplearse técnicas tales como el método del costo estándar o el método de las ventas al detalle. El costo estándar toma en cuenta los niveles normales de materiales y suministros, mano de obra, eficiencia y capacidad de producción utilizada. Este costo es regularmente revisado y, si es necesario, modificado a la luz de las nuevas condiciones.
18. El método de las ventas al detalle es frecuentemente usado en la actividad minorista para valorizar existencias de artículos numerosos de rápida rotación que tienen márgenes similares y para los cuales no es práctico o posible usar otros métodos de costeo. El costo de existencias se determina reduciendo el valor de venta de las existencias mediante el correspondiente porcentaje de ganancia bruta. El porcentaje usado toma en consideración las existencias que han sido rebajadas por debajo de su precio de venta original. Suele usarse un porcentaje promedio por cada departamento o sector de venta al detalle.

Fórmulas de Costeo

19. El costo de existencias de aquellos ítems que, ordinariamente, no se usan para una y otra actividad, y el de los bienes o servicios producidos y separados para proyectos específicos, debe asignarse haciendo una identificación específica de los costos individuales.
20. Hacer una identificación específica de los costos significa atribuir costos específicos a los ítems en existencia identificados. Este es el tratamiento apropiado para ítems que han sido separados para un proyecto específico, independientemente de si se les ha comprado o producido. Sin embargo, la identificación específica no es apropiada cuando hay un gran número de ítems en existencia que, ordinariamente, se usan en diferentes actividades o proyectos. En estas circunstancias, el método de seleccionar aquellos ítems que quedan en existencia puede usarse para obtener efectos predeterminados en la utilidad o pérdida neta del período.

Tratamiento Referencial

21. El costo de existencias, con excepción de lo señalado en el párrafo 19, debe ser asignado aplicando la fórmula PEPS (FIFO) - primeras entradas, primeras salidas o la del costo ponderado.
22. La fórmula PEPS (FIFO) asume que los ítems en existencia que fueron comprados o producidos primero, han sido vendidos primero y que, por consiguiente, los ítems que quedan en existencia al final del período son aquellos comprados o producidos más recientemente. Mediante la fórmula del costo promedio ponderado, el costo de cada ítem se determina tomando los ítems similares y estableciendo el promedio ponderado entre el costo de los existentes al principio del período más el costo de los comprados o producidos durante el mismo período. El promedio puede calcularse periódicamente o al recibirse cada compra adicional, dependiendo de las circunstancias de la empresa.

Tratamiento Alternativo Permitido

23. El costo de las existencias, con excepción de las indicadas en el párrafo 19, debe asignarse aplicando la fórmula UEPS (LIFO) - primeras entradas, primeras salidas o la del costo promedio ponderado.
24. La fórmula UEPS (LIFO) asume que los ítems en existencia que fueron comprados o producidos más recientemente, han sido vendidos primero y que, por consiguiente, los ítems que quedan en existencia al final del período corresponden a aquellos comprados o producidos primero.

Valor Neto de Realización

25. El costo de existencias puede no ser recuperable si dichas existencias están dañadas, si han devenido total o parcialmente obsoletas, o si sus precios de venta han declinado. El costo de existencias puede también volverse no recuperable cuando se han incrementado los costos estimados de terminación o los costos estimados para efectuar la venta. La práctica de reducir el valor de las existencias por debajo del costo a su valor neto de realización es congruente con el criterio de que el valor contable de los activos no debe ser superior al que se espera obtener de ellos al venderlos o usarlos.
26. El valor de las existencias se reduce a su valor neto de realización, generalmente, partida por partida. En algunas circunstancias, sin embargo, puede resultar apropiado agrupar partidas similares o que guarden relación entre sí. Éste puede ser el caso de las partidas o ítems en existencia relacionados con una misma línea de productos, que tienen propósitos similares o usos finales parecidos, que son producidos y vendidos en la misma área geográfica, y que no pueden, de manera práctica, ser evaluados por separado de otras partidas o ítems de dicha línea de productos. No es apropiado reducir el valor de las existencias tomando como base una clase de existencias, por ejemplo, los productos terminados o todas las existencias de una particular actividad económica o de un segmento geográfico. Los proveedores de servicios, generalmente, acumulan sus costos en relación con cada servicio por el que cargarán un precio de venta por separado. Por tanto, cada uno de estos servicios es tratado como una partida diferente.
27. Las estimaciones del valor neto de realización se basan en la evidencia más confiable disponible al momento de estimar el monto al que se espera realizar las existencias. Estas estimaciones toman en consideración las fluctuaciones de precio o costo directamente relacionadas con los hechos ocurridos después del final del período, en la medida en que tales hechos

confirman las condiciones existentes al final del período.

28. Las estimaciones del valor neto de realización también toman en consideración el propósito para el que se mantienen las existencias. Por ejemplo, el valor neto de realización de la cantidad de existencias que se mantiene para satisfacer ventas en firme o contratos de servicios, se basa en el precio del contrato. Si los contratos de ventas son por menor cantidad que las mantenidas en stock, el valor neto realizable del exceso de stock se basa en los precios de venta vigentes. Las pérdidas contingentes por contratos de venta en firme por cantidades mayores a las mantenidas en existencia y las pérdidas contingentes por contratos de compra en firme son tratadas de acuerdo a la NIC 10 - Contingencias y Hechos Ocurredos después de la fecha del Balance.
29. El valor de los materiales y otros suministros que son mantenidos para usar en la producción de existencias no se reduce por debajo del costo si se espera que los productos terminados en los que serán incorporados serán vendidos al costo o por encima de éste. Sin embargo, cuando una baja en el precio de los materiales indique que el costo de los productos terminados excederá a su valor neto de realización, las existencias de materiales se reducirán a su valor neto de realización. En estas circunstancias, el costo de reposición de los materiales puede constituir el mejor valor disponible respecto al valor neto de realización de éstos.
30. En cada período subsiguiente se hace una nueva determinación del valor neto de realización. Cuando las circunstancias que previamente causaron que se redujera el valor de las existencias por debajo del costo ya no existen, la reducción es revertida de modo que el nuevo valor registrado sea el más bajo entre el costo y el valor neto de realización revisado. Esto ocurre, por ejemplo, cuando una partida de existencias cuyo registro se mantiene al valor neto de realización porque ha bajado su precio de venta, aún está disponible en un período subsiguiente y su precio de venta se ha incrementado.

Reconocimiento como Gasto

31. Cuando las existencias son vendidas, su valor registrado debe ser reconocido como gasto en el período en que es reconocido el correspondiente ingreso. Las reducciones de valor de las existencias para ponerlas a su valor neto de realización y las pérdidas de existencias deben ser reconocidas como gasto en el período en que tales reducciones o pérdidas ocurran. Las reversiones de los castigos, que se originen por un aumento en el valor neto de realización, deben ser reconocidas como una reducción en el monto de las existencias reconocidas como gasto en el período en que ocurre la reversión.
32. El proceso de reconocer como gasto el valor registrado de las existencias vendidas da lugar a oponer costos contra ingresos que se corresponden.
33. Algunas existencias pueden ser asignadas a otras cuentas de activo, por ejemplo, las existencias usadas como componentes de inmuebles, maquinaria y equipo construidos por la propia empresa. Las existencias asignadas a otros activos en esta forma son reconocidas como gasto durante la vida útil de tal activo.

Revelaciones

34. Los estados financieros deben revelar:
 - a) las políticas contables adoptadas para la valuación de existencias, incluyendo las fórmulas de costeo aplicadas;

- b) el valor registrado por el total de las existencias y el valor registrado por clases o grupos apropiados para la empresa;
- c) el valor registrado de las existencias que han sido llevadas al valor neto de realización;
- d) el monto de las reversiones de castigos reconocidas como ingreso del período, de acuerdo al párrafo 31;
- e) las circunstancias o hechos que llevaron a la reversión de castigos, de acuerdo al párrafo 31; y
- f) el monto registrado de las existencias gravadas como garantía de pasivos.

35. La información sobre el valor con que figuran las diferentes clases de existencias y el grado de variación de estos activos es útil para los usuarios de los estados financieros. La clasificación común de las existencias es en mercaderías, suministros para la producción, materiales, productos en proceso, y productos terminados. Las existencias de un proveedor de servicios pueden simplemente describirse como trabajos en proceso.

36. Cuando el costo de existencias es determinado usando la fórmula UEPS (LIFO) de acuerdo con el tratamiento alternativo permitido que señala el párrafo 23, los estados financieros deben revelar la diferencia entre el valor de existencias que muestran los estados financieros y:

- a) lo que resulte menor entre el valor determinado de acuerdo al párrafo 21, y el valor neto de realización; o
- b) lo que resulte menor entre el costo actual a la fecha del balance general, y el valor neto de realización.

37. Los estados financieros deben revelar:

- a) el costo de existencias reconocido como gasto durante el período; o
- b) los costos de operaciones aplicables a ingresos, reconocidos como gasto durante el período, clasificados por su naturaleza.

38. El costo de existencias reconocido como gasto durante el período consiste en los costos previamente incluidos en la valorización de los ítems de existencias vendidas y los gastos indirectos de producción no asignados y cantidades anormales de costos de existencias para la producción. Las circunstancias de la empresa pueden también justificar la inclusión de otros costos, tales como los de distribución.

39. Algunas empresas adoptan un formato diferente para el estado de ganancias y pérdidas, lo que trae como consecuencia que se revelen montos diferentes en vez del costo de existencias reconocido como gasto durante el período. Con este formato diferente la empresa revela los montos de los costos de operación aplicables al ingreso del período, clasificados por su naturaleza. Revela, en este caso, los costos reconocidos como gasto por materias primas y consumibles, mano de obra y otros costos de operación, conjuntamente con el monto de la variación neta de existencias por el período.

40. La reducción al valor neto de realización puede ser de tal importancia, incidencia o naturaleza, que requiera ser revelada conforme a la Norma Internacional de Contabilidad NIC 8 - Utilidad o Pérdida Neta del ejercicio, Errores Sustanciales y Cambios en las Políticas Contables.

NORMAS COMPARADAS QUE ORIGINAN DIFERENCIAS PERMANENTES Y TEMPORALES	
NORMAS INTERNACIONALES DE CONTABILIDAD	NORMAS TRIBUTARIAS
Costos históricos: Valuación basada en el precio de bienes y servicios en la fecha en que se adquiere. Costos estándares: Valuación basada en la que deben ser los costos bajo ciertos supuestos y parámetros concernientes al nivel conveniente de eficiencia productiva y del empleo de la capacidad productiva de la empresa. Existen dos criterios básicos para la asignación de costos: - Método directo o variable: considera únicamente los costos variables de materias primas, mano de obra directa y gastos generales de fabricación, cargando a resultados los gastos generales o fabricación fijos. - Método de costeo integral o por absorción total: la producción se valúa sumando los costos de las materias primas, la mano de obra indirecta y la parte proporcional de los gastos generales de fabricación.	
Sistemas de Valuación La producción absorbe los costos fijos en proporción a un nivel normal de producción y la parte no absorbida se contabiliza como gasto. Costeo absorbente o costo total: Aceptado Costeo directo o costo variable: Aceptado Métodos de Valuación La valuación debe ser al costo o al valor neto de realización, el que sea menor. Costo Específico: Aceptado Primeras Entradas, Primeras Salidas (PEPS): Aceptado Últimas Entradas, Primeras Salidas (UEPS): Aceptado Costo promedio: Aceptado Inventario al detalle: Aceptado Existencias básicas: Aceptado Sistema de Inventarios: - Sistema periódico - Inventario permanente Mermas: es el deterioro de un bien a través del tiempo, o que las unidades se encuentran dañadas o defectuosas (pérdida cualitativa) Desmedro: Pérdida o disminución de bienes durante el proceso productivo por la naturaleza propia del material o proceso productivo (pérdida cuantitativa)	Sistemas de Valuación La producción absorbe todos los costos fijos para determinar el costo unitario independientemente de que haya disminuido sustancialmente el volumen de producción. Costeo absorbente: Aceptado Costeo directo: No Aceptado Métodos de valuación La valuación es el costo de adquisición o producción, aun cuando sea mayor al valor neto de realización. Costo específico: Aceptado Primeras Entradas, Primeras Salida (PEPS) Aceptado Últimas Entradas, Primeras Salida (UEPS) No Aceptado Costo promedio: Aceptado Inventario al detalle: Aceptado Existencias básicas: Aceptado La SUNAT autoriza la variación del método de valuación Costos Estándar: Pero para valuar existencias para balances fiscales deberán valorar al costo real Mermas: Pérdida física en el volumen, peso o cantidad de las existencias ocasionada por causas inherentes a su naturaleza al proceso productivo. Se deberá acreditar mediante informe técnico emitido por un profesional, competente y colegiado. El informe deberá contener la metodología y pruebas realizadas. Desmedro: Pérdida de orden cualitativo e irreparable de las existencias, haciéndolas inutilizables para los fines a los que estaban destinadas. La destrucción se deberá hacer ante Notario Público o Juez de Paz, a falta de aquel se comunicará a la SUNAT en un plazo no menor a 6 días

NORMAS PARA LA PREPARACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN FINANCIERA RELACIONADA CON LA NIC EXISTENCIAS

Balance General

Forma de Preparación del Balance General

La composición de las cuentas y/o partidas que se contemplan en este capítulo será incluida preferentemente, en las notas a los estados financieros.

Cuentas de Valuación

Las cuentas de valuación reducen el costo de los activos a su importe recuperable y otras de función similar. Entre las cuentas de valuación tenemos la provisión para cuentas de cobranza dudosa, provisión para desvalorización de existencias e inversiones, depreciación acumulada, amortización acumulada de intangibles u otros activos. Deben ser mostradas como deducciones de los activos específicos a que se refieren.

Base de Valuación de los Activos

En la nota de políticas contables a que se refiere el numeral 5.103 del presente manual, se debe indicar la base de valuación de los activos, de ser ésta aplicable.

Existencias

Incluye los bienes que posee la empresa destinados a la venta en el curso normal de las operaciones, los que se hallen en proceso de fabricación de productos, los que se utilizarán en la fabricación de otros a ser vendidos o para consumo de la propia empresa, o en la prestación de servicios. Algunas empresas por la naturaleza de sus operaciones tienen existencias no corrientes, las cuales deben ser clasificadas como tales.

Forma de preparación del Estado de Ganancias y Pérdidas

La composición de las cuentas y/o partidas que se contemplan en este capítulo será incluida, preferentemente, en las notas a los estados financieros.

Ventas Netas (Ingresos Operacionales)

Incluye los ingresos por ventas de bienes o prestación de servicios, u otros ingresos derivados del giro principal del negocio, deducidas las devoluciones, descuentos, rebajas y bonificaciones concedidas. Se mostrará el ingreso por ventas a terceros separadamente del ingreso por ventas a las empresas vinculadas.

Se debe revelar lo siguiente:

1. El importe registrado por clase de existencias:
 - a) Mercaderías;
 - b) Productos terminados;
 - c) Subproductos, desechos y desperdicios;
 - d) Productos en proceso;
 - e) Materias primas;
 - f) Materiales auxiliares, envases y embalajes;
 - g) Suministros diversos; y
 - h) Existencias por recibir.
2. El monto registrado de las existencias que han sido registradas al valor neto realizable;

3. Las reversiones de los castigos, que se originan por un aumento en el valor neto de realización, deben ser reconocidas como una reducción del costo de ventas en el período en que ocurre la reversión; y,
4. Las circunstancias o hechos que llevaron a la reversión del castigo de existencias.

Cuando el costo de existencias es determinado usando el método últimas entradas primeras salidas (UEPS o LIFO) de acuerdo con el tratamiento alternativo permitido por la NIC 2, los estados financieros deben revelar la diferencia entre el valor de existencias según se muestra en los estados financieros y cualquiera de las dos siguientes:

1. Lo que resulte menor entre el valor determinado usando el método de las primeras entradas, primeras salidas (PEPS) o la de costo promedio ponderado de los bienes que se destinan al intercambio y el valor neto realizable ; o
2. Lo que resulte menor entre el costo actual a la fecha del balance general, y el valor neto realizable.

NORMAS TRIBUTARIAS

Según el Art. 62 de la ley del Impuesto a la Renta los Métodos de valuación de inventarios que deberán practicar los contribuyentes, empresas o sociedades que, en razón de la actividad que desarrollen, deban practicar inventario, valuarán sus existencias por su costo de adquisición o producción adoptando cualquiera de los siguientes métodos, siempre que se apliquen uniformemente de ejercicio en ejercicio:

- a) Primeras entradas, primeras salidas (PEPS)
- b) Promedio diario, mensual o anual (PONDERADO O MÓVIL)
- c) Identificación específica.
- d) Inventario al detalle o por menor.
- e) Existencias básicas.

El reglamento de la mencionada Ley en su Artículo 35° indica que los contribuyentes, empresa o sociedades deberán llevar sus inventarios y contabilizar sus costos de acuerdo a las siguientes normas:

- a) Cuando sus ingresos brutos anuales durante el ejercicio precedente hayan sido mayores a mil quinientos (1,500) unidades impositivas tributarias del ejercicio en curso, deberán llevar un sistema de contabilidad de costos.
- b) Cuando sus ingresos brutos anuales durante el ejercicio precedente hayan sido de quinientas (500) unidades impositivas tributarias hasta mil quinientas (1.500) unidades tributarias del ejercicio en curso, están eximidos de la obligación de llevar registros valorizados de inventario permanente, debiendo en todo caso, llevar un registro permanente en unidades.
- c) Cuando sus ingresos brutos anuales durante el ejercicio precedente hayan sido inferiores a quinientas (500) unidades impositivas tributarias del ejercicio en curso, están eximidos de la obligación de llevar registros de inventario permanente, pero deberán practicar inventarios físicos de sus existencias al final del ejercicio. En este caso, los resultados de los inventarios físicos deberán ser aprobados por los responsables de su ejecución.
- d) Aquellos que deben llevar un sistema de contabilidad de costos basados en registros de inventario permanente o los que sin estar obligados opten por llevarlo regularmente, podrán

deducir pérdidas por faltantes de inventario, en cualquier fecha dentro del ejercicio, siempre que los inventarios físicos y su valorización hayan sido aprobados por los responsables de su ejecución y además cumplan con lo dispuesto en el segundo párrafo del inciso c) del Artículo 21° del Reglamento. Este punto fue incorporado por el Artículo 16° del D. S. N° 194-99-EF, publicado el 31.12.99

- e) No Podrán variar el método de valuación de existencias sin autorización de la SUNAT y surtirá efectos a partir del ejercicio siguiente en que se otorgue la aprobación, previa realización de los ajustes que dicha entidad determine.
- f) Deberán contabilizar en cuentas separadas los elementos constitutivos del costo de producción. Dichos elementos son los comprendidos en la Norma Internacional de Contabilidad correspondiente, tales como: materia prima, mano de obra y gastos de fabricación fijos y variables. Este punto también fue incorporado por el Artículo 16° del D. S. N° 194-99-EF, publicado el 31.12.99.

Así mismo en el Art. 17 del D.S. N° 194-99-EF indica que a fin de mostrar el costo real, las empresas deberán acreditar, mediante registros adecuados de control, las unidades producidas durante el ejercicio, así como el costo unitario de los artículos que aparezcan en sus inventarios finales. En el transcurso del ejercicio gravable, las empresas podrán llevar un Sistema de Costo Estándar que se adapte a su giro, pero al formular cualquier balance para efectos del impuesto, deberán necesariamente valorar sus existencias al costo real. El contribuyente deberá proporcionar el informe y los estudios técnicos necesarios que sustenten la aplicación del sistema antes referido, cuando sea requerido por la SUNAT.

6.2. CONTABILIZACIÓN DE LAS MATERIAS PRIMAS

6.2.1. Contabilización en el diario de las materias primas

El método para contabilizar en el diario los materiales dependerá de si el inventario de materiales se basa en el sistema de inventario periódico o en el perpetuo.

Bajo un sistema de inventario periódico, cuando se compran los materiales, se efectúa un débito en una cuenta llamada "Compras de materias primas" (se hace un crédito a caja o a cuentas por pagar). No se realiza el asiento durante el período para los materiales enviados a producción. El costo de los materiales enviados a producción se calcula al final del período deduciendo el costo de los materiales en existencias al final del período, del costo de los materiales disponibles para usar durante ese período.

Bajo el sistema de inventario perpetuo, cuando se compran los materiales se efectúa un débito directamente a la cuenta de Inventario de materiales. Cuando los materiales directos se envían a producción, se debe hacer un asiento en el diario para registrar la adición de materiales al trabajo en proceso.

Por ejemplo, supóngase que 10 unidades de materiales se compran en efectivo el 1/2/X0 a \$5 unidad y que el 1/12/X0, se envían a producción 4 unidades del material (supóngase que no se efectuaron compras anteriores, ni inventario inicial). Los asientos de diario bajo los sistemas de inventario periódico y perpetuo aparecerían así:

Periódico			Perpetuo	
1/2/X0 ---	Compra	Compras de materias primas 50	Inventario de materiales 50	
		Caja 50	Caja 50	
		(10 unidades X \$5)		
1/12/X0 ----	Materiales enviados a producción	No se hace asiento	Trabajo en proceso 20	
			Inventario de materiales 20	
			(4 unidades X \$5)	

Utilizando el PLAN DE CUENTAS GENERAL EMPRESARIAL, la contabilización de las materias primas y otros insumos es de la siguiente forma:

Se compra materia prima por S/. 2,360.00 incluido IGV, al contado, según Factura N° 010 - 468

NÚMERO CORRELATIVO DEL ASIENTO O CÓDIGO ÚNICO DE LA OPERACIÓN	FECHA DE LA OPERACIÓN	GLOSA O DESCRIPCIÓN DE LA OPERACIÓN	REFERENCIA DE LA OPERACIÓN			CUENTA CONTABLE ASOCIADA A LA OPERACIÓN		MOVIMIENTO	
			CÓDIGO DEL LIBRO O REGISTRO	NÚMERO CORRELATIVO	NÚMERO DEL DOCUMENTO SUSTENTATORIO	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	DEBE	HABER
							----- X -----		
xx/xx/xxxx		Compra de materia prima		01 - 010 - 468		6021	Materias primas para productos manufacturados	2,000.00	
xx/xx/xxxx		Compra de materia prima		01 - 010 - 468		40111	IGV - Cuenta propia	360.00	
xx/xx/xxxx		Compra de materia prima		01 - 010 - 468		4212	Emitidas		2,360.00
							----- X -----		
xx/xx/xxxx		Ingreso de la materia prima a almacén		01 - 010 - 468		241	Materias primas para productos manufacturados	2,000.00	
xx/xx/xxxx		Ingreso de la materia prima a almacén		01 - 010 - 468		6121	Materias primas para productos manufacturados		2,000.00
							----- X -----		
xx/xx/xxxx		Pago en efectivo de la materia prima comprada		01 - 010 - 468		4212	Emitidas	2,360.00	
xx/xx/xxxx		Pago en efectivo de la materia prima comprada		01 - 010 - 468		101	Caja		2,360.00

En el caso que se realice una devolución de materia prima por S/. 200.00 mas IGV, según Nota de Crédito N° 010 - 25, el asiento contable será el siguiente:

							----- X -----		
xx/xx/xxxx		Devolución de materia prima		07 - 010 - 25		4212	Emitidas	236.00	
xx/xx/xxxx		Devolución de materia prima		07 - 010 - 25		40111	IGV - Cuenta propia		36.00
xx/xx/xxxx		Devolución de materia prima		07 - 010 - 25		6021	Materias primas para productos manufacturados		200.00
							----- X -----		
xx/xx/xxxx		Salida de la materia prima de almacén		07 - 010 - 25		6121	Materias primas para productos manufacturados	200.00	
xx/xx/xxxx		Salida de la materia prima de almacén		07 - 010 - 25		241	Materias primas para productos manufacturados		200.00

Se envía a producción materia prima por S/. 1,400.00, según parte de requerimiento N° 13456

							----- X -----		
xx/xx/xxxx		Salida de materia prima de almacén a producción		00 - 000 - 13456		6121	Materias primas para productos manufacturados	1,400.00	
xx/xx/xxxx		Salida de materia prima de almacén a producción		00 - 000 - 13456		241	Materias primas para productos manufacturados		1,400.00
							----- X -----		
xx/xx/xxxx		Consumo de materia prima en producción		00 - 000 - 13456		901	Materia prima	1,400.00	
xx/xx/xxxx		Consumo de materia prima en producción		00 - 000 - 13456		791	Cargas imputables a cuentas de costos y gastos		1,400.00

NÚMERO CORRELATIVO DEL ASIENTO O CÓDIGO ÚNICO DE LA OPERACIÓN	FECHA DE LA OPERACIÓN	GLOSA O DESCRIPCIÓN DE LA OPERACIÓN	REFERENCIA DE LA OPERACIÓN			CUENTA CONTABLE ASOCIADA A LA OPERACIÓN		MOVIMIENTO	
			CÓDIGO DEL LIBRO O REGISTRO	NÚMERO CORRELATIVO	NÚMERO DEL DOCUMENTO SUSTENTATORIO	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	DEBE	HABER
	xx/xx/xxxx	Compra de suministros			01 - 020 - 986	6032	Suministros	2,500.00	
	xx/xx/xxxx	Compra de suministros			01 - 020 - 986	60935	Otros costos vinculados con las compras de mate	100.00	
	xx/xx/xxxx	Compra de suministros			01 - 020 - 986	40111	IGV - Cuenta propia	468.00	
	xx/xx/xxxx	Compra de suministros			01 - 020 - 986	4212	Emittas		3,068.00
	xx/xx/xxxx	Ingreso de los suministros a almacén			01 - 020 - 986	2524	Otros suministros	2,600.00	
	xx/xx/xxxx	Ingreso de los suministros a almacén			01 - 020 - 986	6132	Suministros		2,600.00
	xx/xx/xxxx	Pago en efectivo del suministro comprado			01 - 020 - 986	4212	Emittas	3,068.00	
	xx/xx/xxxx	Pago en efectivo del suministro comprado			01 - 020 - 986	101	Caja		3,068.00
Se envía a producción suministros por S/. 1,200.00, según parte de requerimiento N° 13456									
	xx/xx/xxxx	Salida de suministros de almacén a producción			00 - 000 - 13456	6132	Suministros	1,200.00	
	xx/xx/xxxx	Salida de suministros de almacén a producción			00 - 000 - 13456	2524	Otros suministros		1,200.00
	xx/xx/xxxx	Consumo de suministros en producción			00 - 000 - 13456	902	Suministros	1,200.00	
	xx/xx/xxxx	Consumo de suministros en producción			00 - 000 - 13456	791	Cargas imputables a cuentas de costos y gastos		1,200.00

Se compra envases por S/ 1,600.00, flete S/. 30.00 más IGV, al contado, según Factura N° 002 - 489

NÚMERO CORRELATIVO DEL ASIENTO O CÓDIGO ÚNICO DE LA OPERACIÓN	FECHA DE LA OPERACIÓN	GLOSA O DESCRIPCIÓN DE LA OPERACIÓN	REFERENCIA DE LA OPERACIÓN			CUENTA CONTABLE ASOCIADA A LA OPERACIÓN		MOVIMIENTO	
			CÓDIGO DEL LIBRO O REGISTRO	NÚMERO CORRELATIVO	NÚMERO DEL DOCUMENTO SUSTENTATORIO	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	DEBE	HABER
	xx/xx/xxxx	Compra de envases			01 - 002 - 489	6041	Envases	1,600.00	
	xx/xx/xxxx	Compra de envases			01 - 002 - 489	60941	Transporte	30.00	
	xx/xx/xxxx	Compra de envases			01 - 002 - 489	40111	IGV - Cuenta propia	293.40	
	xx/xx/xxxx	Compra de envases			01 - 002 - 489	4212	Emittas		1,923.40
	xx/xx/xxxx	Ingreso de los envases a almacén			01 - 002 - 489	261	Envases	1,630.00	
	xx/xx/xxxx	Ingreso de los envases a almacén			01 - 002 - 489	6141	Envases		1,630.00
	xx/xx/xxxx	Pago en efectivo de los envases comprados			01 - 002 - 489	4212	Emittas	1,923.40	
	xx/xx/xxxx	Pago en efectivo de los envases comprados			01 - 002 - 489	101	Caja		1,923.40
Se envía a producción envases por S/. 800.00, según parte de requerimiento N° 13456									
	xx/xx/xxxx	Salida de envases de almacén a producción			00 - 000 - 13456	6141	Envases	800.00	
	xx/xx/xxxx	Salida de envases de almacén a producción			00 - 000 - 13456	261	Envases		800.00
	xx/xx/xxxx	Consumo de envases en producción			00 - 000 - 13456	903	Envases	800.00	
	xx/xx/xxxx	Consumo de envases en producción			00 - 000 - 13456	791	Cargas imputables a cuentas de costos y gastos		800.00

Se compra embalajes por S/ 1,500.00, comisión S/. 50.00 más IGV, al contado, según Factura N° 010 - 87653

NÚMERO CORRELATIVO DEL ASIENTO O CÓDIGO ÚNICO DE LA OPERACIÓN	FECHA DE LA OPERACIÓN	GLOSA O DESCRIPCIÓN DE LA OPERACIÓN	REFERENCIA DE LA OPERACIÓN			CUENTA CONTABLE ASOCIADA A LA OPERACIÓN		MOVIMIENTO	
			CÓDIGO DEL LIBRO O REGISTRO	NÚMERO CORRELATIVO	NÚMERO DEL DOCUMENTO SUSTENTATORIO	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	DEBE	HABER
	xx/xx/xxxx	Compra de embalajes			01 - 010 - 87653	6042	Embalajes	1,500.00	
	xx/xx/xxxx	Compra de embalajes			01 - 010 - 87653	60944	Comisiones	30.00	
	xx/xx/xxxx	Compra de embalajes			01 - 010 - 87653	40111	IGV - Cuenta propia	275.40	
	xx/xx/xxxx	Compra de embalajes			01 - 010 - 87653	4212	Emittas		1,805.40
	xx/xx/xxxx	Ingreso de los embalajes a almacén			01 - 010 - 87653	262	Embalajes	1,530.00	
	xx/xx/xxxx	Ingreso de los embalajes a almacén			01 - 010 - 87653	6142	Embalajes		1,530.00
	xx/xx/xxxx	Pago en efectivo de los embalajes comprados			01 - 010 - 87653	4212	Emittas	1,805.40	
	xx/xx/xxxx	Pago en efectivo de los embalajes comprados			01 - 010 - 87653	101	Caja		1,805.40
Se envía a producción embalajes por S/. 700.00, según parte de requerimiento N° 13456									
	xx/xx/xxxx	Salida de embalajes de almacén a producción			00 - 000 - 13456	6142	Embalajes	700.00	
	xx/xx/xxxx	Salida de embalajes de almacén a producción			00 - 000 - 13456	262	Embalajes		700.00
	xx/xx/xxxx	Consumo de embalajes en producción			00 - 000 - 13456	903	Envases	700.00	
	xx/xx/xxxx	Consumo de embalajes en producción			00 - 000 - 13456	791	Cargas imputables a cuentas de costos y gastos		700.00

a. Costo o Mercado más bajo (CMMB)

Cuando un método de inventario ha sido escogido y utilizado, el paso siguiente es considerar si se aplica la regla del “costo o mercado más bajo”. Esta regla establece que al inventario final de materiales debe asignarse o bien el costo histórico (costo que la compañía pagó y registró en los libros) o el valor de mercado corriente, dependiendo de cuál sea más bajo. El valor de mercado corriente se define como el costo de reemplazo de un artículo o lo que le costaría a la firma comprar hoy un artículo del inventario.

Si el costo de reemplazo es mayor que el costo histórico, no se requiere ajuste. Sin embargo, si el costo de reemplazo es menor que el costo histórico, el inventario final de materiales debe reducirse y el costo de los artículos manufacturados incrementarse. En consecuencia si una materia prima en inventario disminuye el valor, el precio de venta de los artículos terminados deberían también disminuir; así se presentaría una pérdida de capital. La pérdida de capital debería cargarse al periodo en el cual ocurrió. La regla CMMB está basado en la doctrina del conservatismo, que establece que de todas las pérdidas potenciales deberá darse razón en el periodo en el cual suceden.

Cálculo del CMMB

La regla del CMMB puede aplicarse a la cifra total del inventario de materiales o individualmente a las diferentes unidades del inventario. El método que se escoja debe aplicarse consistentemente.

Los ejemplos anteriores de evaluación de inventario suponían (por simplicidad) que teníamos solamente una clase de inventario de materiales. En una situación para lo cual solamente existe una clase de inventario y donde el costo de reemplazo es menor que el costo real. Por ejemplo, refirámonos de nuevo a nuestro cálculo del inventario de materiales bajo uups utilizando el sistema de inventario periódico. El siguiente valor en dólares del inventario final de materiales se produciría para las 50 unidades.

FECHA DE COMPRA	UNIDADES COMPRADAS	COSTO POR UNIDAD	TOTAL
1	20	10	200
1/5	30	11	330
	Inventario final de materiales		530

No se requeriría de un ajuste si el costo de reemplazo fuera mayor o igual a \$11 por unidad. Sin embargo, supóngase que el costo de reemplazo disminuyó a \$8 por unidad. El inventario final de materiales se calculará así:

$$50 \text{ unidades} \times \$8 = 400$$

Inventario de materiales antes del ajuste del CMMB	530
Inventario de materiales después del ajuste del CMMB	400
Diferencia (del costo de artículos manufacturados)	130

La disminución resultante de \$130 en el inventario final de materiales se sumará al costo de los artículos manufacturados porque representa una pérdida en el valor del inventario.

Crítica a la regla de CMMB

La regla del CMMB fue introducida en una época cuando el conservatismo era considerado de suma importancia. La regla del CMMB viola la consistencia, porque en un período el inventario final de materiales puede ser valorado al costo, mientras que en otro período puede basarse en el valor de mercado. También es importante reconocer una pérdida en el valor del inventario antes de que haya tenido lugar realmente, en tanto que se reconoce incrementos en el costo de reemplazo solamente cuando el inventario de artículos terminados se vende.

6.2.2. Procedimientos de control

Es importante que una compañía disponga de un buen sistema de control de inventario de materiales. La realización de un buen control implica mantener tanto los costos a un nivel mínimo como la producción de la planta en una programación semejante. Los siguientes conceptos deberían emplearse en un sistema de control de inventarios:

- a. El inventario es el resultado de las compras de materias primas y partes.
Es también el resultado de aplicar mano de obra y costos indirectos de fabricación a las materias primas para crear artículos terminados.
- b. La reducción del inventario es el resultado de las ventas y/o de los desechos.
- c. La inversión en los inventarios se basa en las políticas de la gerencia, las cuales están diseñadas para balancear eficazmente el tamaño y la variedad del inventario con el costo de manejo de ese inventario.
- d. La compra eficiente, la administración y la inversión en materiales depende de un pronóstico de ventas acertado y de la programación de la producción.
- e. Los pronósticos ayudan a determinar cuándo ordenar los materiales. El control de inventarios se efectúa a través de la programación de producción.
- f. Controlar los inventarios es algo más que mantener registros de inventario. El control es ejercido por las personas que hacen uso de sus juicios personales y experiencias, sus decisiones se toman dentro de la estructura de las reglas y procedimientos establecidos. El control es relativo, no absoluto.
- g. Los métodos de control variarán en relación con los materiales. Básicamente, las diferencias tienen en cuenta el número de veces que el estado de materiales se revisa y el valor del costo y el esfuerzo utilizado en dirigir la revisión. Los materiales costosos, o aquellos que son esenciales a la producción, tienden a ser revisados más frecuentemente por un supervisor experimentado.

EJERCICIO

1. La empresa "LA ZAPATERIA." fabrica zapatos y zapatillas deportivas, al iniciar sus operaciones al 01.01.2009 tiene los siguientes datos:

Materiales:

Cuero	1,700 mts	C.U.	S/. 58.00
Tela	1,200 mts	C.U.	32.00
Nylon	160 und.	C.U.	17.00

Productos en Proceso:

INV.Inicial

ZAPATOS:

5,200 MP
1,100 MOD
900 CIF(V)
450 CIF(F)

7,650 Total

ZAPATILLAS:

4,700 MP
1,050 MOD
720 CIF(V)
350 CIF(F)

6,820 Total

OPERACIONES:

- 1.- Se adquieren al valor de compra 2,000 mts de Cuero a S/. 52.00 cada uno; 3,000 mts. de Tela a S/. 35.00 cada uno y 500 und. de Nylon a S/ 20.00 la unidad todo mas el IGV.
- 2.- Se transfiere al proceso productivo los siguientes materiales que son utilizados de la siguiente manera:

ZAPATOS:	ZAPATILLAS:
2,800 mts de Cuero	3,500 mts de Tela
170 und. de hilo	230 und. de hilo
- 3.- De la compra anterior, la Tela salió defectuosa y hay que devolver al proveedor los 500 mts. De Tela
- 4.-Se devuelve del proceso de producción los sobrantes de la siguiente manera:

390 mts. de Cuero
210 mts. de Tela
- 5.- Se adquieren al precio de compra 2,400 mts de Cuero a S/. 76.16 cada uno; 1,500 mts. de Tela a S/. 35.70 cada uno y 400 und. de Nylon a S/ 29.75 ; Además se paga el valor del servicio por flete S/. 7,000 por embalaje S/. 3,000 y por carga y descarga S/. 1,500
- 6.- Se transfiere nuevamente al proceso de producción lo siguiente:

ZAPATOS	ZAPATILLAS
1,890 mts. de Cuero	1,400 mts. de Tela
150 und. de Nylon	100 und. de Nylon
- 7.- Se adquieren al valor de compra 2,300 mts de Tela a S/. 36.00 cada uno y por el pago al contado nos hacen el descuento del 10%
- 8.- Se consume en el proceso productivo 1,000 mts de tela

- 9.- Al cierre del periodo se determino que se habían malogrado 300mts de tela y 200 mts de cuero que ya no serian utilizables porque los gustos y preferencias en el mercado han cambiado.

DATOS ADICIONALES:

- 1.- Los productos en proceso iniciales son 80 unidades al 100% de materia prima y 130 unidades al 100% de materia prima en su proceso de terminado.
- 2.- La producción terminada es de 3,500 unidades de Zapatos y 2,500 unidades de Zapatillas

SE PIDE:

- 1- Elaborar los Kardex método PEPS para el cuero, el método PROMEDIO para la tela y para el Nylon, utilizando el formato SUNAT de Inventario Permanente Valorizado.
- 2.- Elaborar el estado de producción de la materia prima.
- 3.- Elabore los asientos contables de compra y consumos de insumos por producción.

AUTOEVALUACIÓN

1. ¿Qué es el costo mercado mas bajo? Explique y de un ejemplo.

2. ¿Cuál es el objetivo de la NIC No. 2? Explique.

3. ¿Qué información habrá que revelaren la preparación de los estados Financieros? Explique.

4. ¿Qué procedimientos de control para los materiales recomendaría usted? Explique.

5. ¿Cuáles son los aspectos a tener en cuenta para contabilizar en el diario las materias primas? Explique.

6. ¿Qué diferencias puede mencionar entre la norma contable y norma tributaria? ¿Por qué cree usted que existen estas diferencias? Explique.

7. ¿Qué se reflejará en la partida existencias para la preparación de los Estados Financieros?.

COSTEO DE LA MANO DE OBRA DIRECTA



7.1. COSTEO DE LA MANO DE OBRA DIRECTA

7.1.1. Conceptos y objetivos

La mano de obra es la fuerza humana de trabajo aplicada directamente en la conversión del material directo en el producto. Dentro del ámbito de la industria, la mano de obra es la fuerza humana de trabajo que, con el empleo de herramientas o máquinas, transforma la materia prima en un producto semielaborado o en un producto terminado.

Pero la mano de obra aplica en el proceso productivo mediante una cantidad de fuerza humana de trabajo. ¿Cómo se mide esa cantidad? Por el tiempo que el trabajador participa o interviene en el proceso productivo. Por eso existe la jornada de trabajo. En el Perú, de acuerdo con la legislación laboral, la jornada de trabajo legal es de 8 horas diarias y 48 horas semanales en la actividad privada.

7.1.2. Costos de la mano de obra directa

El costo de la mano de obra es el salario que se paga al trabajador por la fuerza de trabajo que se aplica en el proceso productivo. La fuerza de trabajo no es una mercancía homogénea, pues los trabajadores poseen diversas potencialidades y distintos grados de habilidad y experiencia. La legislación laboral ha fijado un salario mínimo que debe ganar o percibir un trabajador. Generalmente los salarios varían en las distintas ramas de la producción industrial; sin embargo, el empresario partiendo de la habilidad media y del grado de capacidad técnica del trabajador, le fija en su empresa un salario uniforme, por su actividad.

El nivel de los salarios de los trabajadores depende de diversos factores, siendo los fundamentales los siguientes:

- Del grado de capacidad técnica y habilidad del trabajador, o sea de calificación del trabajador.
- Del nivel de vida de los trabajadores. Por ejemplo en el Perú, el salario mínimo vital (SMV) actualmente es de S/. 550
- Del grado de influencia de los sindicatos. Pues la experiencia demuestra que cuanto más organizado y fuerte es un sindicato, mayor es su influencia en la determinación del nivel de los salarios.

El ingreso mínimo vital referido corresponde a los trabajadores no calificados de la empresa privada. En la empresa pública dicho ingreso es otro. Los trabajadores calificados, o sea los que tienen cierto grado de experiencia y capacidad, perciben una remuneración mayor por cuanto, se les asigna unas bonificaciones complementarias, constituidas por bonificaciones por costo de vida, primas de estímulo a la producción, etc. Los componentes de la remuneración del obrero industrial en el Perú, así como en otros países, varía en las distintas ramas de la producción industrial. Por ejemplo, la remuneración de un trabajador obrero de la industria textil, tiene como componentes importantes el salario básico, el costo de vida textil y la prima textil.

Por otro parte, los trabajadores obreros y empleados han adquirido ciertos derechos sociales, tales como el beneficio al sistema de seguridad social, el descanso vacacional, las gratificaciones por fiestas patrias y navidad, por días feriados, etc, por los cuales la empresa tiene que afrontar desembolsos periódicos. Estos desembolsos forman parte de la mano de obra directa o indirecta según lo que corresponda. Por ejemplo, las gratificaciones pagadas a los obreros de la producción forman parte de la mano de obra directa. Las gratificaciones pagadas a los obreros de limpieza de la fábrica forman parte de la mano de obra indirecta.

7.1.3. Medición del tiempo

La medición del tiempo es una fase importante de la contabilidad de costos y se define como el registro diario de la asistencia del trabajador al centro de trabajo para determinar la cantidad de trabajo efectuado por el trabajador en la empresa industrial, o para determinar el tiempo que se emplea en una labor o tarea realizada.

Los fines fundamentales del registro de asistencia son:

- a) Revelar las fallas o llegadas tarde, por las cuales pueden hacerse descuentos en el salario percibido por el trabajador;
- b) Medir las horas extraordinarias de trabajo por las cuales haya que pagar jornales extraordinarios; y,
- c) Proporcionar un registro de prueba, respecto al cumplimiento de la legislación laboral.

En la medición del tiempo para fines de costos, se utiliza un registro de trabajo o informe de producción de los trabajos realizados. La función de la medición del tiempo se hace con el objeto de conocer la producción o el trabajo ejecutado. Dicho informe nos va a proporcionar los datos necesarios para la aplicación del costo de la mano de obra al producto, a través de los dptos. o procesos de producción. Estos datos se utilizan además, para aplicar los gastos indirectos de fabricación.

La fuente principal para efectuar los cálculos y la clasificación de la mano de obra es la tarjeta de tiempo de reloj; en esta tarjeta se anota las entradas y salidas, se registra el tiempo total que el trabajador está en la planta, muestra la hora que entró y salió de cierta labor o proceso; las horas ordinarias que labora diariamente, así como también las horas extraordinarias. Cada tarjeta está dispuesta para anotar el nombre de cada trabajador asignarle su número correspondiente. Las tarjetas deben ser registradas por cada trabajador, bajo la supervisión del controlador de tiempo y éstas deben ser enviadas, debidamente firmadas al departamento respectivo.

Cuando no existe reloj de control, en lugar de las tarjetas se usa partes de asistencia que funcionen bajo el control de los Jefes de Taller.

7.1.4. Funciones del administrador de personal

El gran volumen de trabajo relacionado con la administración de personal comprende las siguientes funciones:

- a. Contratar, despedir, trasladar a los trabajadores o hacer cambios en las tarifas de pago;
- b. Acumulación de datos sobre tiempo;
- c. Preparación de la nómina o planilla;
- d. Pago de la nómina o planilla; y,
- e. Determinación de los costos de la mano de obra.

El trabajo de las funciones mencionadas tiene que estar organizado y relacionado de modo que esté de acuerdo con los principios aplicables de control interno.

La primera función mencionada es realizada por un departamento de personal separado, en el cual se convienen o contratan todas las tarifas o salarios de pago entre el empleador o patrono y el trabajador, no sólo inicialmente, sino también en todo momento posterior. Estos salarios o tarifas convenidos o contratados se pasan al departamento de nómina y se convierten en una autorización a ese departamento para efectos del cálculo de las nóminas o planillas de salarios y sueldos.

La acumulación de los datos de tiempo se realiza por el departamento de medición de tiempo que puede ser un departamento separado o combinarse su función con la del departamento de nómina propiamente dicho. La medición del tiempo incluye el registro de la asistencia al trabajo, así como la distribución del tiempo empleado en las diferentes labores.

El tiempo registrado por el departamento encargado de la medición del tiempo se pasa después al departamento de planillas o nóminas, el cual lo traduce en moneda nacional, en nuestro caso en Soles, insertando el salario o la remuneración semanal, quincenal o mensual y calculando el pago total y el neto a pagar, después de hacer las numerosas adiciones y deducciones que requiere el registro de planillas.

El desembolso o pago propiamente dicho de la remuneración, corre a cargo del departamento de tesorería o caja y del personal a sus órdenes.

Por otra parte, en la determinación de los costos de la mano de obra utiliza un registro de trabajo o un informe de producción o de trabajos realizados. El registro de trabajo o el informe de producción, proporcionan los detalles necesarios para aplicar el costo de la mano de obra al producto, a través de las órdenes específicas, los departamentos, los procesos, las operaciones, etc. Dichas informaciones sirven también para obtener los datos que permitan aplicar los gastos indirectos de fábrica, cuando la base para la aplicación de los mismos es el tiempo, como es el caso de la hora de trabajo, es decir cuando la base es las horas hombre, o las cuotas horarias de máquina.

7.1.5. Clasificación de la mano de obra directa

De acuerdo con la relación directa o indirecta de los productos elaborados, la mano de obra se clasifica en directa e indirecta.

La mano de obra de producción que está comprometida directamente con la fabricación de los productos, se conoce como mano de obra directa. La mano de obra de fábrica que no está directamente relacionada con la producción se llama mano de obra indirecta. La mano de obra directa se carga directamente a trabajos en proceso, mientras que la mano de obra indirecta se convierte en parte de los costos indirectos

de fabricación. Hay muchas clases de mano de obra indirecta, como por ejemplo la supervisión, mantenimiento de máquinas y edificios.

La mano de obra indirecta no se aplica física y directamente al producto.

Con respecto a cierto tipo de mano de obra, la distinción entre la mano de obra directa y la indirecta puede depender de la definición de la dirección de la empresa o de la gerencia.

De acuerdo a la función principal de la organización de una empresa, se pueden distinguir tres categorías: función de producción, de ventas y de administración general. Los costos de la mano de obra de producción se asignan a los productos producidos, mientras que la mano de obra no relacionada con la fabricación se considera como un gasto del período.

La mano de obra puede remunerarse sobre la base de la unidad de tiempo trabajada (hora, día, semana, mes) según las unidades de producción o de acuerdo a una combinación de ambos factores. Los sueldos y salarios de los ejecutivos, de personal de supervisión, de oficina, del personal encargado de limpieza, de personal de departamento de mantenimiento y de cualquier otro trabajo auxiliar o de servicio relacionado con la fabricación del producto, tienden a basarse en unidades de tiempo independientes de la producción. Los salarios para la producción directa en nuestro país normalmente se pagan sin tener en cuenta su volumen de producción.

7.1.6. Las contribuciones sociales

Mediante leyes y decretos el gobierno ha establecido diversas contribuciones que afectan directamente al empleador y al trabajador. Algunas de las contribuciones son abonadas por el empleador y el trabajador; y otras solamente por el empleador o la empresa. Teniendo en consideración que la legislación laboral en el Perú establece la separación de los trabajadores entre obreros y empleados, vamos a señalar las contribuciones sociales que están relacionadas con cada grupo de estos trabajadores:

Contribuciones sociales sobre remuneraciones de trabajadores obreros

	Cuota Patronal	Cuota del Obrero
ESSALUD	9 %	0.0 %
Sistema Nacional de Pensiones	0 %	13 %
Sistema Privado de Pensiones (AFP's)		12 % a 13 %
SENATI	0.75 %	0 %
Seguro Complementario de alto riesgo	Varia según la actividad del Centro de trabajo	

	Cuota Patronal	Cuota del Obrero
ESSALUD	9 %	0 %
Sistema Nacional de Pensiones	0 %	13 %
Sistema Privado de Pensiones (AFP's)		12 % a 13 %
SENATI	0.75 %	0 %

Como se observa, las tasa que afectan a las remuneraciones de los trabajadores empleados son las mismas que las que afectan las remuneraciones de los trabajadores obreros, ya que las disposiciones legales en que se sustentan son las mismas. Sin embargo es pertinente indicar que para los trabajadores empleados no rige las contribuciones para cubrir el seguro de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

7.1.7. Las cargas sociales

El tratamiento de las cargas sociales es uno de los aspectos de la contabilidad de costos menos conocido y difundido en el país. Ello obedece fundamentalmente al hecho que nuestros especialistas en costos se han nutrido de experiencia a través de literatura norteamericana o europea. Pero también al hecho que las leyes sociales, decretos, convenios colectivos de trabajo se modifican con frecuencia. Lo indicado ha traído consigo a que no existan criterios uniformes para registrar e imputar las cargas sociales a los centros de costos.

Para determinar la relación porcentual cargas sociales – mano de obra es necesario no sólo conocer las tasas que las disposiciones legales establecen para cada uno de sus componentes, sino también disponer de datos estadísticos correspondientes a la antigüedad y sexo de los trabajadores, días laborados, proporción de ausentismos, etc.

La clasificación de las remuneraciones en directas e indirectas tiene como referencia un departamento de fabricación o una unidad de producción. Como ejemplo veamos una relación de rubros que integran las cargas sociales:

- Asignación familiar;
- Gratificaciones;
- Indemnizaciones por vacaciones no gozadas;
- Vacaciones anuales;
- Seguro de vida;
- Responsabilidad en el cargo;
- Bonificación por tiempo de servicios;
- Salarios por días festivos laborados;
- Licencia sindical; y,
- Compensación por tiempo de servicios.

Analizando los diferentes rubros de las cargas sociales observamos que la mayor parte tienen una relación proporcional con la mano de obra directa e indirecta y por consiguiente su incidencia en el costo guarda una relación directa y precisa con los salarios pagados. Por consiguiente dichas cargas pueden asignarse con exactitud al artículo. Pero hay otros rubros, tales como indemnización por vacaciones no gozadas, vacaciones anuales, seguro de vida, salarios por días festivos laborados, compensación por tiempo de servicios, gratificaciones, que hay que incorporarlas estimativamente, al producto o al centro de costo. Resulta razonable acumular estimativamente los gastos por dicho concepto e imputarlas proporcionalmente durante todo el año, para al final del ejercicio, compararlos con los pagos reales y efectuar el ajuste correspondiente.

Por ejemplo, si se ha calculado que la relación cargas sociales, mano de obra que corresponden a un año son los porcentajes que siguen:

- Indemnizaciones 20%
- Vacaciones 10%
- Gratificaciones 18%

Con dichos porcentajes se puede estimar, conociendo los salarios y sueldo anuales, dichas cargas, tales como se muestra a continuación:

		Mano de obra directa	Mano de obra indirecta
Costo anual de remuneraciones		60,000	10,000
Cargas estimadas por:			
Indemnizaciones	20%	12,000	2,000
Vacaciones	10%	6,000	1,000
Gratificaciones	18%	10,800	1,080

De igual manera se procede con los otros rubros de cargas sociales.

Durante el año, a medida que se incurran en los costos directos e indirectos de mano de obra, se estiman las cargas sociales correspondientes y se cargan a las cuentas de costos que les asigne.

7.1.8. Control de la mano de obra desde el punto de vista contable

El control de la mano de obra desde el punto de vista contable comprende los siguientes aspectos:

- El control de tiempo de trabajo que se lleva a cabo mediante la tarjeta de asistencia individual. En ella se controla el ingreso y la salida del trabajador a su centro de trabajo, de esta forma se determina las horas normales y las horas extraordinarias. Los trabajadores obreros se ejecuta semanalmente y las horas o días trabajados están relacionados con el salario dominical. En el Perú, según nuestra legislación laboral, el obrero que trabaja seis días de la semana (48 horas en total), tiene derecho a que se le pague un séptimo día, denominado salario dominical.
- El control sobre las planillas de salarios y sueldos y de las boletas de pago, en las cuales se resume semanal y quincenalmente el importe bruto, las deducciones y el importe neto a pagar. Debido a que el pago a los trabajadores obreros es semanal, se acostumbra numerar del 1 al 52 las semanas del año. Las planillas de los trabajadores empleados se ejecuta quincenalmente y se consolida cada mes.
- El cálculo de los costos de la mano de obra directa e indirecta. Debido a que los componentes del costo de la mano de obra en los diferentes procesos productivos no es uniforme, el cálculo de los costos de mano de obra directa e indirecta resulta una tarea compleja. Esto se hace más difícil, cuando varían los salarios y sueldos como consecuencia del proceso inflacionario que vive el país.
- La determinación de las contribuciones y cargas sociales. La relación cargas sociales – mano de obra puede determinarse para el conjunto de la empresa, aplicando porcentajes a todos los centros de costos, o puede determinarse y aplicarse individualmente para cada departamento. Esta última alternativa es más conveniente en la empresa, puesto que los porcentajes de algunos componentes, de las cargas sociales varían entre departamento, dadas las condiciones particulares del proceso productivo en cada uno de ellos.

7.1.9. Distribución de la mano de obra

La distribución de la mano de obra es una función del Departamento de costos, el cual debe clasificar los costos de mano obra directa, indirecta, así como los de administración y ventas. El objetivo principal de la distribución de la mano de obra es el de descomponer el importe cargado periódicamente a las cuentas salarios o jornales y sueldos, mostrar como está constituido y por último preparar el asiento de distribución o la información que sustente el asiento de distribución de la mano de obra directa e indirecta.

Los procedimientos para imputar los costos de mano de obra directa a las órdenes de producción o los diferentes departamentos de producción difieren de una empresa a otra, ya que dependen del criterio de la dirección de la empresa, así como de la precisión con que se ejecute dicha tarea.

El procedimiento de distribución de la mano de obra se podría resumir de la siguiente manera:

- a. Las tarjetas de tiempo diarias o semanales se separan por mano de obra directa e indirecta. Esta clasificación se hace también para cada departamento de producción o centro de costo. Los totales se anotarán en un análisis de distribución de salarios en forma diaria, semanal o mensual.
- b. Los totales de las tarjetas de tiempo se confrontan con los totales de las planillas de salarios.
- c. Las tarjetas de tiempo de la mano de obra directa se clasifican después por órdenes de producción, por clases de productos, por operaciones o por procesos; se calculan los totales para cada subclasificación y se pasan a las hojas de órdenes de producción, procesos, etc.
- d. Las tarjetas de tiempo de la mano de obra indirecta se clasifican por departamentos de producción o centro de costos, para mostrar el análisis de las distintas clases de mano de obra indirecta establecidas en la fábrica.
- e. Los totales de la mano de obra directa se cargan a la producción y los de la mano de obra indirecta que corresponde a la cuenta Gastos de Fabricación, se confrontan con los totales de remuneraciones que aparecen en la planilla de salarios.
- f. Al final de una semana o de un mes se resumen los análisis de salarios. Los totales de este resumen proporcionan la información para el comprobante del diario mensual, que cubre la distribución de la mano de obra.

El procedimiento descrito constituye una tarea compleja y abarca muchas horas de trabajo, sobre todo si se trata de una empresa industrial que tiene centenares o miles de trabajadores obreros; pero, debido a la aplicación de los sistemas de computación este procedimiento resulta simple y de gran exactitud y ahorra considerable cantidad de horas de trabajo.

7.1.10. El trabajo y la seguridad social

DERECHOS FUNDAMENTALES DE LA PERSONA

Artículo 2º.- Toda persona tiene derecho:

2. A la igualdad ante la ley. Nadie debe ser discriminado por motivo de origen, raza, sexo, idioma, religión, opinión, condición económica o de cualquier otra índole.

13. A asociarse y a constituir fundaciones y diversas formas de organización jurídica sin fines de lucro, sin autorización previa y con arreglo a ley. No pueden ser disueltas por resolución administrativa.
14. A contratar con fines lícitos, siempre que no se contravengan leyes de orden público.
15. A trabajar libremente, con sujeción a ley.

CAPÍTULO II DE LOS DERECHOS SOCIALES Y ECONÓMICOS

Artículo 10º.- El estado reconoce el derecho universal y progresivo de toda persona a la seguridad social, para su protección frente a las contingencias que precise la ley y para la elevación de su calidad de vida.

Artículo 11º.- El estado garantiza el libre acceso a prestaciones de salud y a pensiones, a través de entidades públicas, privadas o mixtas. Supervisa asimismo su eficaz funcionamiento.

Artículo 12º.- Los fondos y las reservas de la seguridad social son intangibles. Los recursos se aplican en la forma y bajo la responsabilidad que señala la ley.

Artículo 22º.- El trabajo es un deber y un derecho. Es base del bienestar social y un medio de realización de la persona.

Artículo 23º.- El trabajo, en sus diversas modalidades, es objeto de atención prioritaria del Estado, el cual protege especialmente a la madre, al menor de edad y al impedido que trabajan. El estado promueve condiciones para el progreso social y económico, en especial mediante políticas de fomento del empleo productivo y de educación para el trabajo. Ninguna relación laboral puede limitar el ejercicio de los derechos constitucionales, ni desconocer o rebajar la dignidad del trabajador. Nadie está obligado o prestar trabajo sin retribución o sin su libre consentimiento.

Artículo 24º.- El trabajador tiene derecho a una remuneración equitativa y suficiente, que procure, para él y su familia, el bienestar material y espiritual. El pago de la remuneración y de los beneficios sociales del trabajador tiene prioridad sobre cualquiera otra obligación del empleador. Las remuneraciones mínimas se regulan por el Estado con participación de las organizaciones representativas de los trabajadores y de los empleadores.

Artículo 25º.- La jornada ordinaria de trabajo es de ocho horas diarias o cuarenta y ocho horas semanales, como máximo. En caso de jornadas acumulativas o atípicas, el promedio de horas trabajadas en el período correspondiente no puede superar dicho máximo. Los trabajadores tienen derecho a descanso semanal y anual remunerados. Su disfrute y su compensación se regulan por ley o por convenio.

Artículo 26º.- En la relación laboral se respetan los siguientes principios:

1. Igualdad de oportunidades sin discriminación.
2. Carácter irrenunciable de los derechos reconocidos por la Constitución y la ley.
3. Interpretación favorable al trabajador en caso de duda insalvable sobre el sentido de una norma.

Artículo 27º.- La ley otorga al trabajador adecuada protección contra el despido arbitrario.

Artículo 28º.- El estado reconoce los derechos de sindicación, negociación colectiva y huelga. Cautela su ejercicio democrático.

1. Garantiza la libertad sindical
2. Fomenta la negociación colectiva y promueve formas de solución pacífica de los conflictos laborales. La convención colectiva tiene fuerza vinculante en el ámbito de lo concertado.
3. Regula el derecho de huelga para que se ejerza en armonía con el interés social. Señala sus excepciones y limitaciones.

Artículo 29º.- El estado reconoce el derecho de los trabajadores a participar en las utilidades de la empresa y promueve otras formas de participación.

2. SISTEMA DE LA LEGISLACIÓN LABORAL PERUANA

BASE LEGAL: TUO del D. Leg. N° 728:

Ley de Formación y

Promoción Laboral

D.S. N° 002-97-TR

Ley de Productividad y Competitividad Laboral

Fecha de Publicación: 27-03-97

Concordado con el Reglamento

NUEVO TEXTO OFICIAL DE LA SÍNTESIS

DE LA LEGISLACIÓN LABORAL.- 2001

R.M. N° 136-2001-TR (27-07-2001)

Síntesis de la Legislación Laboral:

- De las obligaciones Legales Formales – Infracciones del 1er grado
- De las obligaciones Legales Laborales – Infracciones de 2do grado
- Obligaciones Legales Laborales – Infracciones de 3re grado
- Presentación Anual de la Hoja Resumen de Planillas

Capacitación para el trabajador:

- Formación Laboral Juvenil
- Prácticas Pre – Profesionales
- Contrato de Aprendizaje

Contratos de Trabajo:

- Contratos de trabajo a tiempo Indeterminado
- Contratos de trabajo a tiempo Parcial
- Contratos de trabajo sujetos a Modalidad
- Otros contratos de trabajo
- Contratos de trabajo de regímenes especiales

Obligaciones del Empleador – Derechos y Beneficios de los Trabajadores

- Libro de planillas y boletas de pago
- Asignación familiar
- Bonificación por tiempo de servicios
- CTS
- Descansos remunerados
- Gratificaciones

- Jornadas de trabajo
- Participación de utilidades
- Remuneración mínima vital
- Seguro de vida

Tributos que gravan las Remuneraciones

- Seguro social de salud
- Seguro de salud agrario
- Seguro complementario de riesgo
- Tasas de aportación a ESSALUD – Seguro Complementario de Riesgo
- Sistema nacional de pensiones
- Servicio nacional de adiestramiento en trabajo industrial
- SENSICO
- CONAFOVICER
- Impuesto a la renta de 5ta categoría
- De la autoridad Administrativa de trabajo
- De la Superintendencia de la AFP
- De la oficina de normalización provisional

AUTOEVALUACIÓN

1. ¿Qué es la mano de obra?

2. ¿Cómo se clasifica la mano de obra?



3. ¿Cuáles son las funciones de la administración de personal?

4. ¿En qué consiste las contribuciones sociales?

5. ¿Describa en qué consiste las cargas sociales?

6. Enumere los sobre costos de la mano de obra.

7. Explique en qué consiste el control de la mano de obra.

8. Describa en qué consiste la distribución o asignación de la mano de obra.

9. ¿Cuáles son los derechos fundamentales de la persona humana?

10. ¿Cuáles son los derechos sociales y económicos?



DETERMINACIÓN Y REGISTRO DE LA MANO DE OBRA DIRECTA

8.1. DETERMINACIÓN Y REGISTRO DE LA MANO DE OBRA DIRECTA

8.1.1. Mano de obra de producción

Este elemento tiene como misión transformar la materia prima en una pieza, parte o producto final. Constituye el valor del trabajo directo e indirecto realizado por los operarios o dicho en otros términos, el esfuerzo aportado al proceso fabril.

De acuerdo a la función principal en la organización se puede dividir la mano de obra en:

- Producción.
- Ventas
- Administración general.

Es importante diferenciar la mano de obra de producción de la que no es de producción. Se asignan a los productos producidos, mientras que la mano de obra no relacionada con la fabricación se trata como un gasto del período. De acuerdo con la actividad departamental la mano de obra se clasifica de acuerdo con los departamentos (por ejemplo: mezclado, cosido, compras). Separando los costos de mano de obra por departamentos se mejora el control sobre los costos.

De acuerdo con el tipo de trabajo, es decir, según el tipo de trabajo que se realiza, estas diferencias generalmente son las que sirven para establecer los niveles salariales (mezclado – supervisión, mezclado – mano de obra directa).

De acuerdo con la relación directa o indirecta con los productos elaborados, la mano de obra de producción que está directamente comprometida con la fabricación de los productos, se conoce como mano de obra directa. La mano de obra de fábrica que no está directamente comprometida con la producción se llama mano de obra indirecta que se convierte en parte de los costos indirectos de fabricación.

La distinción entre mano de obra directa e indirecta puede depender de la definición de la gerencia.

8.1.2. Administración de la mano de obra y control de costos

La mano de obra es un servicio, que a diferencia de los materiales y suministros, no puede almacenarse y no se convierte, en forma demostrable, en parte del producto terminado.

El control de los costos de la mano de obra implica lo siguiente:

- Procedimientos satisfactorios para la selección, capacitación y asignación de los operarios a los trabajos.
- Un programa adecuado de remuneraciones, condiciones de trabajo higiénico y sano y beneficios sociales para los trabajadores.
- Métodos para asegurar un desempeño laboral eficiente.
- Controles para asegurar que sólo se está remunerando a trabajadores debidamente capacitados y de acuerdo con los servicios que realmente prestan.

Las funciones que más directamente se relacionan con la administración y control de la mano de obra:

- Personal y relaciones laborales. La función de personal y relaciones laborales se ocupa de elaborar y administrar las políticas y procedimientos que se relacionan con la contratación, clasificación, capacitación y condiciones de empleo de los trabajadores.

Cronometraje

Sirve para mantener un registro de horas trabajadas, de la naturaleza de las asignaciones de trabajo y las unidades producidas. Esta información la utiliza el departamento de nóminas para determinar las ganancias de cada empleado, y el departamento de contabilidad de costos para cargar los gastos a las cuentas, departamentos y/o trabajos. Ofrece información al departamento de contabilidad de costos en cuanto a las causas del tiempo ocioso o de actuaciones inferiores a la norma. En algunas compañías, los encargados de esta función rinden cuentas directamente al gerente de producción. En otras, el cronometraje puede incluirse dentro de la contabilidad de costos. Los dos documentos principales utilizados son la tarjeta reloj marcador de tiempo (es un registro de la asistencia del empleado, revela el número de horas regulares y de sobretiempo que han trabajado) y la boleta de tiempo (indica la forma en que el empleado ha utilizado su tiempo entre los distintos trabajos, productos o actividades de mano de obra directa). (Estas boletas se balancean con la tarjeta de reloj). Las boletas de tiempo son esenciales en un sistema de contabilidad de costos de un taller de pedidos especiales. En algunas situaciones tipo proceso, en las que se fabrican múltiples productos, las boletas de tiempo pueden utilizarse para determinar la forma en que debe asignarse el tiempo y el costo departamental de la mano de obra directa a los productos fabricados. Sin embargo, el costo de la mano de obra directa por unidad de producto puede averiguarse de otras maneras (mediante normas, muestreos estadísticos).

Contabilidad de nóminas. Forma parte de la función de contabilidad financiera y rinde cuentas al contralor. Es responsable del cómputo de la cantidad de pago bruto y neto para cada empleado, y del cálculo de las deducciones apropiadas. También efectúa los pagos a los empleados y mantiene registros de ganancias individuales y otros datos necesarios para cumplir con las regulaciones de impuestos.

Mano de obra y la contabilidad de costos

El departamento de contabilidad de costos, tomando como base las boletas de tiempo, distribuye la nómina bruta total a las cuentas apropiadas y registros auxiliares del mayor. También es responsable de la preparación y emisión de informes para la administración de la producción para control del costo de la

mano de obra, que puede contener una comparación entre el costo de la mano de obra en efectivo de productos terminados durante el período vigente y el de los períodos anteriores.

Estudios de tiempos y movimientos. Se incluyen en la función de ingeniería industrial. Los ingenieros de estudios de tiempos y movimientos son responsables del establecimiento de tarifas a destajo cuando existe un sistema de incentivos. También cooperan con el departamento de personal para realizar las descripciones de los puestos de trabajo. Al no existir un sistema de incentivos, las normas de trabajo pueden establecerse sobre la base de estudios de tiempos y movimientos.

Sus orígenes fueron las investigaciones de F. Taylor y los aportes F. Gilbreth vinculados al análisis de los movimientos para:

- Facilitar las tareas.
- Reducir costos.
- Aumentar la productividad.

Estudio de métodos	Simplifica y diseña métodos más eficientes.	MAYOR PRODUCTIVIDAD
Medición del trabajo	Determina la cantidad de tiempo de cada movimiento o tarea.	

Supervisión departamental

El supervisor tiene contacto directo más cercano con los empleados. Un supervisor no sólo debe ser técnicamente competente sino que también debe saber cómo comunicarse con los empleados, de modo que puedan mantenerse relaciones obrero – patronales satisfactorias y altos niveles de eficiencia.

Control y variación de los costos de la mano de obra

Las tasas salariales y beneficios sociales que se especifican en los contratos sindicales no son controlables por los niveles inferiores de la administración.

Una política administrativa que evita que se despida a ciertas personas o que trate de estabilizar las operaciones y evitar las fluctuaciones extremas de contratación y cesantías, tiende a estabilizar los costos de mano de obra.

Debido a que las tasas salariales no son controlables y el costo de la mano de obra es, en efecto, fijo, la oportunidad para ejercer el control de los costos radica en el área de la actuación de trabajo o eficiencia.

Productividad y clasificación

En su estudio se incluye como objetivo el factor productividad, entendido como: "un índice que relaciona la(s) salida(s) de un sistema (es decir, lo producido por el o los productos) con una, varias o todo el conjunto de sus estados. *Dicho de otra forma, los bienes y/o servicios producidos con los recursos (o insumos) utilizados*". "El cálculo de la productividad implica, entonces, definir el sistema, determinar cuáles son las entradas y salidas e indicar la forma de expresar".

El control de la mano de obra es de tipo concomitante, es decir, siguiendo la labor del operario.

Desde el punto de vista de su posibilidad o conveniencia de identificación en el producto final, recibe igual clasificación que los materiales: directa e indirecta.

A la mano de obra directa, algunos autores la llaman productiva porque entienden que la separación con la indirecta responde a causas distintas a la de los materiales.

Costos de ociosidad

Surgen del tiempo en que el operario no tiene trabajo para realizar (o produce en menor cantidad a la medida estándar), y constituyen una pérdida que va a dar resultados sin afectar el costo del producto.

Sistemas de retribución y costo de la mano de obra

Estos sistemas tienen los límites establecidos en las normas que protegen los derechos del trabajador, que al ser de orden público, no admiten la libre contratación. Esta protección agrega a la remuneración nominal un conjunto de beneficios a cargo de la empresa que también son costos que deben ser identificados claramente, ya que por su sistema de liquidación no aparecen periódicamente en la planilla de sueldos y jornales.

El principal componente del costo final de la mano de obra es el salario nominal, que es una función del tiempo de trabajo, al que se le debe sumar la incidencia de:

- Aportes patronales.
- Sueldo anual complementario.
- Presentismo.
- Vacaciones.
- Feriados.
- Enfermedades.
- Accidentes.
- Licencias especiales.

Una de las dificultades particulares que presenta el cálculo del costo total y unitario de la mano de obra la constituyen las variaciones del calendario, especialmente en la determinación de los tiempos de trabajo (meses de 28, 29, 30 ó 31 días).

Los costos unitarios mensuales de este factor se ven influenciados por estas causas ajenas a la empresa.

Desde otra perspectiva, el comportamiento de este elemento con relación al volumen de actividad depende de la forma de retribución y cargas sociales.

		Costo por unidad de producto	Ingreso del trabajador	Características
Sistemas de retribución	Destajo	Constante (fijo)	Variable	En función a las unidades producidas. El ingreso del operario depende de su rendimiento.
	Tiempo	Variable	Constante	El trabajador "alquila" el tiempo que está a disposición de la empresa y cobra por el solo hecho de estar presente e independientemente de lo que produzca.
	Incentivo	Semivariable	Semivariable	Se conforma con una asignación fija (sueldo básico) más un componente variable a partir de determinados niveles de producción.

El ciclo contable sigue un esquema similar al de los materiales, ya que una vez calculados son devengados y trasladados a los departamentos que han utilizado del mismo.

El costo unitario para la fábrica es constante para cada unidad de producto (C.U.M.O.). No obstante, la empresa también mejora su utilidad cuando el trabajador aumenta su productividad por la menor incidencia del resto de sus costos fijos a mayores volúmenes de actividad.

Tiempo

Para el caso de trabajadores eficientes, en este sistema la empresa incrementa sus utilidades por dos vías: el menor C.U.M.O. y la menor incidencia del resto de los costos fijos, mientras que el operario no goza de un aumento en su ingreso cuando presenta la mencionada capacidad.

Incentivos.

Este método combina los dos anteriores, agregando a una retribución básica fija una variable en función del rendimiento del trabajador.

Cargas sociales

Constituyen el conjunto de obligaciones vinculadas con los salarios y tienen por objeto la protección del trabajador y su familia.

La doctrina no es unánime en cuanto a si estas cargas deben integrar el costo de este elemento. Algunos opinan que, siendo la misma el factor causal, su devengamiento obviamente tiene relación directa, y por lo tanto deben integrar el costo de la mano de obra.

Otros autores entienden que la absorción de estas cargas debe hacerse a través de los costos indirectos de fabricación.

Se pueden clasificar en:

- Ciertas: inciden afectando una relación porcentual de los salarios. Su cálculo no presenta mayor dificultad.
- Inciertas: su ocurrencia depende de causas o factores que pueden presentarse o no, y en caso afirmativo no se conoce cuándo o en qué magnitud. No obstante, pueden y deben ser cuantificadas.

Ej.: presentismo, enfermedades inculpables, indemnizaciones por despido, accidentes de trabajo, licencias, exámenes, fallecimiento de familiares directos, etc. A su vez, estas obligaciones inciertas generan otro tipo de cargas porque también están alcanzadas por determinadas obligaciones ciertas.

Contabilidad de los costos de la mano de obra.

La mano de obra puede remunerarse sobre la base de la unidad de tiempo trabajada, según las unidades de producción o de acuerdo a una combinación de ambos factores. Los sueldos y salarios de ejecutivos, de personal de supervisión, de oficina y de mano de obra indirecta de fabricación, tienden a basarse en unidades de tiempo independientes de la producción.

Los planes de incentivos para individuos y grupos se utilizan frecuentemente como base para la remuneración. La eficiencia puede mejorar aumentando el rendimiento productivo sin aumentar el tiempo para ello, o disminuyendo el tiempo sin disminuir el rendimiento productivo. Ciertos planes de incentivos permiten que el empleado participe de los ahorros que resultan de esta mayor eficiencia.

Un ahorro del tiempo de trabajo también origina un menor costo de producción por unidad de producto, debido

a que los costos indirectos de fabricación –cuyo conjunto es generalmente fijo en cantidad total y no varía con los cambios de actividad – pueden repartirse entre un número mayor de unidades de producción.

En el plan de remuneración constante a destajo con un mínimo garantizado por hora, el empleado recibe una tasa garantizada por hora para producir un número estándar de unidades o piezas. Si produce en exceso del estándar, el empleado gana una cantidad adicional por pieza, calculada según la tasa del salario por hora dividida entre el número estándar de piezas por hora.

En el plan 100% de premio o bonificación, el verdadero rendimiento por hora del empleado (promedio para el período de la nómina) se divide entre el rendimiento estándar por hora, con lo cual se obtiene un factor o razón de eficiencia, que se multiplica luego por la tasa salarial por hora del empleado para encontrar las ganancias del empleado para el período.

El plan Taylor de remuneración diferencial a destajo, es un plan de remuneración constante a destajo que simplemente utiliza una tasa por pieza para los índices de producción más bajos, y otra para los índices de producción más elevada por hora.

El plan Gantt de tarea y bonificación, le concede una bonificación al empleado, calculada como porcentaje del pago por hora que está garantizado, cuando su rendimiento por hora alcanza una cierta norma.

Bajo el plan de premios Halsey, el empleado tiene un salario mínimo por hora garantizado y se le paga una cantidad adicional como recompensa por el tiempo de producción efectiva ahorrado al compararse su tiempo estándar de producción.

Los planes de bonificación escalonada (plan de eficiencia de Emerson) ofrecen una escala de bonificaciones, calculada como porcentaje del salario mínimo garantizado, que se gradúa a fin de que esté en concordancia con una escala de factores de eficiencia. El factor de eficiencia se calcula como el tiempo real promedio que se emplea para producir una unidad dividida entre el tiempo estándar.

Bajo un plan de premios por puntos, la producción se mide en puntos, que es la medida que corresponde a un minuto de trabajo. El empleado gana, además del salario mínimo garantizado por hora, una bonificación por cada punto ganado en exceso de la producción estándar.

Prima por sobretiempo y bonificaciones por turnos

El trato contable apropiado que debe darse a estas primas depende de las razones por las que se ha incurrido en el sobretiempo. Esta prima puede agregarse a la mano de obra directa y cargarse al trabajo o departamento responsable del sobretiempo, lo que puede justificarse si se toma un pedido en momentos en que la fábrica está operando a plena capacidad.

Un segundo método (el más utilizado) es el de considerar a la prima por sobretiempo como un elemento de los costos indirectos de fabricación. En la mayoría de los casos, el sobretiempo no puede identificarse con trabajos específicos sino que, más bien, se aplica a todos los trabajos.

Un tercer método es el de excluir íntegramente la prima por sobretiempo del costo de los productos fabricados y tratarla como un gasto del período, lo cual sólo puede hacerse cuando el sobretiempo ha sido causado por ineficiencia o desperdicio del tiempo regular. El costo contable que se da a las bonificaciones por turnos (turnos de noche) es similar al de las primas por sobretiempo. Por lo común, se cargan a los costos indirectos de fabricación.

Muchas empresas acumulan los pagos por vacaciones, días feriados y bonificaciones durante todo el año sobre la base de estimaciones y presupuestos. Si no se hace esto, el período durante el cual ocurren estos pagos extras o menor producción, recibe una carga indebida, lo que produce datos comparativos no satisfactorios.

La acumulación se basa en estimaciones. Durante el año, a medida que se incurren los costos directos e indirectos de fabricación, el pago por vacaciones se va acumulando, y se carga, ya sea a Trabajos en Proceso o a Costos Indirectos de fabricación.

Frecuentemente, se requiere una considerable cantidad de tiempo y dinero para iniciar la producción. Estos costos se conocen como costos de preparación. La preparación ocurre cuando se está abriendo o reabriendo una planta o proceso o cuando se introduce un nuevo producto en el mercado. Incluyen gastos por el diseño y preparación de las máquinas y herramientas, capacitación de los trabajadores y pérdidas anormales iniciales que resultan de la falta de experiencia. Generalmente, estos costos son muy importantes en un taller de pedidos especiales, donde la naturaleza de cada trabajo es distinta.

Métodos para manejar los costos de preparación:

Inclusión de la mano de obra directa. Puesto que los costos de preparación pueden identificarse específicamente con los trabajos, se les trata frecuentemente como un costo de la mano de obra directa y se cargan directamente a Trabajos en Proceso y a los trabajos apropiados. La ventaja de este método es que ofrece una indicación más precisa de los costos reales de los trabajos que la que se obtendría si estos costos se incluyeran en los costos indirectos de fabricación.

Inclusión en costos indirectos de fabricación. Si los costos de fabricación se incluyen en la mano de obra directa, se dificulta la preparación del costo unitario de los trabajos similares. Algunos contadores prefieren tratar los costos de preparación como un renglón de costos indirectos de fabricación que se asignarán a todos los trabajos sobre la base de alguna norma de prorrateo.

Un cargo a órdenes en proceso y trabajos. Es cargar los costos de preparación directamente a trabajos en proceso y órdenes, pero como un costo separado e identificable más bien que como parte de la mano de obra directa. Este procedimiento facilita la comparación entre los trabajos y los costos unitarios.

Tiempo ocioso

Frecuentemente, este costo adicional se incluye en el costo de la mano de obra directa y no se contabiliza por separado. Se puede lograr un mejor control de estos costos cargando el tiempo ocioso a costos indirectos de fabricación y a alguna cuenta o cuentas especiales. Al final del mes, la cantidad de tiempo ocioso aparece en el programa de los costos indirectos de fabricación y llega a conocimiento de la gerencia.

Un método alternativo es tratar dichos costos como gastos del período más que como un costo de los productos fabricados. Considera al tiempo ocioso como una pérdida que no es propiamente inventariable.

Prestaciones

Las prestaciones incluyen una variedad de costos relacionados con la mano de obra (despensa, fondos de pensiones, hospitalización, seguros de vida). Las prestaciones sociales son una parte del costo de la mano de obra de fabricación, directa e indirecta, de los salarios de los vendedores y salarios del personal de oficina general y de administración. Frecuentemente, se incluyen dentro de los costos indirectos de fabricación o se cargan como gastos de venta y administrativos.

Los círculos de control de calidad y su papel en la reducción de costos.

Los círculos de control de calidad tienen sentido como un simple programa dentro del sistema de calidad o CWQT. Lo esencial, es la estrategia total de la empresa dirigida en forma armónica e integrada a satisfacer las necesidades del cliente (calidad total), a través de cada una de las etapas de producción, en donde, a su vez, cada una de éstas es cliente de la otra en el proceso. Para que se dé el control total de calidad, deben estar presentes los siguientes elementos:

Compromiso de la alta dirección en políticas de calidad.

Implementación de esas políticas por la administración.

Programas intensivos de entrenamiento.

Participación de todos los empleados en los programas.

Concepto de "control de hechos".

Concepto de control en el proceso.

Concepto de "estar en el mercado".

Concepto de cliente dentro del proceso productivo.

Concepto de estandarización.

Utilización de métodos estadísticos.

Actividades en grupos pequeños (círculos de control de calidad).

Un círculo de control de calidad es un pequeño grupo para llevar a cabo controles de calidad en forma voluntaria (autónoma, espontánea, independiente, entusiasta) dentro del taller. Este grupo funciona continuamente como parte de las actividades de control de calidad en toda la empresa, con autodesarrollo y desarrollo mutuo, control y mejoramiento en el taller, utilizando técnicas de control de calidad en las que participan todos los miembros.

Los resultados de la aplicación de este método son:

Se mejoran los niveles de calidad.

Se mejora la confiabilidad del producto.

Se aumenta la cantidad de lo producido.

Se reduce el trabajo defectuoso y el retrabajo.

Se establece y mejora la técnica.

Se reducen los gastos de inspección y revisión.

Se relacionan los contactos entre vendedor y comprador.

Se amplía el mercado.

Se establecen mejores relaciones entre los departamentos.

Se reducen los costos.

Se reducen los datos e informes falsos sobre la empresa y aspectos interrelacionados.

El CWQC tiene un enfoque propio sobre costos y utilidades. Al hacer hincapié en la calidad, las utilidades a largo plazo van a aumentarse. Pero si se le concede importancia a las utilidades a corto plazo, se perderá en la competencia internacional a largo plazo y en las utilidades a largo plazo

Contabilización de la mano de obra

Se contabiliza el sueldo del jefe de producción del mes por S/. 2,000.00, se encuentran en la ONP y se paga con transferencia bancaria									
NÚMERO CORRELATIVO DEL ASIENTO O CÓDIGO ÚNICO DE LA OPERACIÓN	FECHA DE LA OPERACIÓN	GLOSA O DESCRIPCIÓN DE LA OPERACIÓN	REFERENCIA DE LA OPERACIÓN			CUENTA CONTABLE ASOCIADA A LA OPERACIÓN		MOVIMIENTO	
			CÓDIGO DEL LIBRO O REGISTRO	NÚMERO CORRELATIVO	NÚMERO DEL DOCUMENTO SUSTENTATORIO	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	DEBE	HABER
							----- X -----		
	xx/xx/xxxx	Por la provisión de la planilla de obreros del mes				62111	Sueldos	2,000.00	
	xx/xx/xxxx	Por la provisión de la planilla de obreros del mes				6271	Régimen de prestaciones de salud	180.00	
	xx/xx/xxxx	Por la provisión de la planilla de obreros del mes				6277	Contribuciones al SENCICO y el SENATI	15.00	
	xx/xx/xxxx	Por la provisión de la planilla de obreros del mes				4031	ESSALUD		180.00
	xx/xx/xxxx	Por la provisión de la planilla de obreros del mes				4032	ONP		260.00
	xx/xx/xxxx	Por la provisión de la planilla de obreros del mes				4033	Contribución al SENATI		15.00
	xx/xx/xxxx	Por la provisión de la planilla de obreros del mes				4111	Sueldos y salarios por pagar		1,740.00
							----- X -----		
	xx/xx/xxxx	Costo de mano de obra cargada a producción				914	Sueldos	2,195.00	
	xx/xx/xxxx	Costo de mano de obra cargada a producción				791	Cargas imputables a cuentas de costos y gastos		2,195.00
							----- X -----		
	xx/xx/xxxx	Pago de haberes con transferencia bancaria				4111	Sueldos y salarios por pagar	1,740.00	
	xx/xx/xxxx	Paao de haberes con transferencia bancaria				1041	Cuentas corrientes operativas		1,740.00

AUTOEVALUACIÓN

1. ¿Qué es el sobretiempo y como se determina? Explique.

2. ¿Cómo se clasifica la mano de obra directa? Explique.

3. ¿Qué son las cargas sociales? Explique.

4. ¿Qué tipos de Mano de Obra Directa? Explique.

5. ¿Para qué se hace el cronometraje? Explique

6. ¿Cuándo la mano de obra es semivariable? Explique.

7. Explique en qué consiste el control de la mano de obra.

8. Describa cuáles son las diferencias entre la mano de obra directa y la mano de obra indirecta.

COSTEO Y CONTABILIZACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN



9.1. COSTEO DE LOS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

9.1.1. Terminología y definición

Diversos autores hacen uso distinto de las acepciones relacionadas con los costos indirectos de fabricación. Así, por ejemplo, los términos usados comúnmente son los gastos de fábrica, gastos de producción, gastos de elaboración, carga fabril, gastos indirectos de producción, recargo de manufactura, gastos de fabricación, etc. Vamos a usar el término de gastos de fabricación, teniendo en consideración que el término es preciso en su significado y de antemano excluye del concepto los gastos de ventas y de administración. No es susceptible de interpretación errónea por cuanto comprenden cargos a la producción que no son directamente aplicables al producto.

Los gastos de fabricación constituyen un conjunto de cargos y desembolsos de naturaleza diferente, tales como materiales indirectos y suministros de mano de obra indirecta, contribuciones y cargas sociales, seguros, impuestos, depreciaciones, etc. Constituyen el tercer elemento del costo de producción y tienen un carácter indirecto, por cuanto sus partidas no pueden aplicarse específicamente a la determinación del costo del producto en proceso o terminado, sino que tienen que prorratearse entre varios departamentos o procesos, u órdenes de producción a fin de obtener un costo final de los diversos artículos o servicios, producidos.

Se ha dicho que el rasgo común de los gastos de fabricación es que todos son de carácter indirecto por lo que no pueden identificarse con la unidad de producción. Esta característica de ausencia de identificación repercute en dos sentidos sobre la contabilidad de costos:

- Dificulta la aplicación de los conceptos mencionados sobre la unidad de producción.
- Imposibilita la determinación de costos rigurosamente exactos, por cuanto la distribución o asignación de estos gastos sobre el costo de producto tiene que hacerse sobre estimaciones aproximadas.

Por ejemplo, en la fabricación de 12 pares de calzado, según especificaciones, el costo de la materia prima de la suela y del cuero puede determinarse con toda precisión. De manera análoga puede computarse, también, el costo de la mano de obra directa que interviene en el trabajo de corte, cosido, etc. Pero es

imposible de identificar, como una parte del costo de dichos pares de calzados, la cantidad de depreciación de las máquinas, el seguro contra incendio del edificio, la cantidad de suministro de corriente eléctrica y de otros servicios que son esenciales para la fabricación.

En las empresas industriales se tiene que hacer un estimado o presupuesto de gastos de fabricación al comienzo de cada período de contabilidad. Sobre la base de estas cifras y de la producción presupuestada, la gerencia calcula el importe que debe ser añadido al costo de los materiales directos y de la mano de obra directa en cada hoja de costo o informe resumido de producción. Este importe se conoce como gastos de fabricación real y los gastos de fabricación aplicados para un período de contabilidad donde representa los gastos de fabricación sobre o sub absorbidos.

9.1.2. Clasificación de los costos indirectos de fabricación

Existen diversas bases para clasificar los gastos de fabricación. Sin embargo, debido a que estas bases no son completamente diferentes, sino que se relacionan entre sí, siguiendo a Theodore Lang los gastos de fabricación pueden clasificarse de acuerdo con:

- Las cuentas primarias, basadas éstas en la naturaleza o en el objeto del gasto;
- Las funciones en relación con las actividades departamentales; y,
- El comportamiento o repercusión en lo que respecta al grado de variabilidad.

Clasificación de acuerdo a la naturaleza del gasto, podemos agrupar los gastos de fabricación en los siguientes grupos primarios:

- Materiales indirectos
- Mano de obra indirecta
- Mantenimiento
- Gastos de departamentos de servicios
- Cargas fijas
- Otros gastos generales de fábrica

Estos grupos principales o cuentas primarias se subdividen a su vez, y muchas de las cuentas subdivididas se pueden subdividir nuevamente. La extensión de las subdivisiones de las cuentas principales de gastos varía según la rama industrial, según la dimensión de la fábrica de que se trate y según el detalle de información que se desee. A continuación presentamos una clasificación adaptada de la obra citada de Theodore Lang.

Materiales Indirectos

- Combustibles
- Suministros de fábrica
- Lubricantes
- Herramientas de corta duración
- Suministros de oficina

Mantenimiento

- Edificios
- Maquinaria y herramientas
- Muebles y enseres
- Sistema de transporte

Mano de Obra Indirecta

- Supervisión
- Inspectores
- Empleados de oficina
- Empleados de servicio
- Operadores de grúa y elevadores
- Almacenistas y ayudantes
- Mecánicos y electricistas
- Choferes y ayudantes
- Tiempo perdido o inactivo
- Cargas sociales
- Contribuciones sociales

Gastos de los departamentos de servicios

- Departamento de Compras
- Departamento de Recepción
- Departamento de Almacenamiento
- Departamento de Despacho
- Departamento Médico
- Departamento de cafetería

Cargas fijas

- Depreciaciones
- Impuesto al Patrimonio Empresarial
- Impuestos Municipales
- Alumbrado y Baja Policía
- Licencia Municipal de Funcionamiento
- Seguros sobre la propiedad
- Alquileres
- Toma de inventarios
- Gastos amortizables

Otros Gastos Generales de Fábrica

- Servicios al Personal
- Transportes y embalajes no asignados
- Pérdidas en taller
- Teléfono y fax
- Protección de la fábrica
- Terrenos y jardines
- Energía eléctrica
- Agua
- Gastos administrativos prorrateados
- Pérdidas por materiales defectuosos
- Pérdidas en el inventario de materiales
- Productos estropeados
- Regalías
- Suscripciones y cotizaciones
- Donaciones

Los gastos de fabricación pueden clasificarse además en gastos de fabricación propiamente dichos y gastos departamentales. Los primeros son los gastos aplicables equitativamente a todos los departamentos. Entre ellos estarían los alquileres, los impuestos, la supervisión, los seguros, etc. Hay otros gastos que no es necesario distribuir, sino que se cargan directamente a un departamento dado. Estos gastos son: los salarios de dichos trabajadores, suministros utilizados en ciertos departamentos y depreciaciones de la maquinaria en un departamento dado.

9.1.3. Características de los costos indirectos de fabricación según su variabilidad

Los gastos de fabricación adicionalmente se pueden clasificar de acuerdo con su comportamiento con respecto a la actividad de producción y al tiempo, es decir, según el grado de su variabilidad. Según esta clasificación los gastos de fabricación se agrupan en la forma siguiente:

- Gastos de fabricación variables
- Gastos de fabricación fijos
- Gastos de fabricación semivariantes

Los gastos de fabricación variables son aquellos cuyo importe total varía en proporción a las variaciones de la producción. Hay pocas partidas de gastos de fabricación 100% variables.

Una partida dada de gastos de fabricación variable, puede tener un grado de variabilidad mayor en algunas fábricas en relación con otras, debido a las diferencias en la producción, y también a los diferentes grados de control ejercido por las diferentes empresas.

Observando la tendencia de los gastos de fabricación variables se advierte que los importes totales varían de un período a otro. Expresados en función de los costos unitarios, los gastos de este tipo muestran costos constantes, tal como puede apreciarse en el ejemplo que sigue:

Unidades de producción	80,000	100,000
Gastos de fabric. Totales	80,000	100,000
Costo unitario	1	1

Son ejemplos de gastos indirectos de fabricación variables los siguientes:

- Energía eléctrica
- Combustible (petróleo)
- Alumbrado de la planta
- Suministros diversos
- Reparación de maquinarias
- Mantenimiento de vehículos
- Tributos de carácter social
- Transporte de materiales

Los gastos de fabricación fijos o constantes cuyos totales permanecen constantes y no fluctúan de acuerdo con las variaciones en la producción, dentro de los límites de capacidad de producción de la fábrica. Estos gastos se pueden también definir como aquellos que representan una suma constante para un período fiscal o de contabilidad dado.

Son ejemplos de gastos de fabricación fijos los que siguen:

- Gastos generales de administración
- Depreciaciones en línea recta
- Seguros
- Pérdidas en inventarios por materiales obsoletos
- Mermas en inventarios debido a robos, desechos
- Alquileres
- Honorarios médicos
- Amortización de patentes
- Impuestos
- Reparaciones
- Suscripciones, revistas o publicaciones para la fábrica
- Licencias

El gasto de fabricación fijo por unidad disminuye en un período dado a medida que aumenta el número de unidades producidas. De hecho los costos fijos de fabricación pueden existir aunque no haya producción alguna.

Los gastos de fabricación semivariables son aquellos que fluctúan de acuerdo con la producción, dentro de ciertos límites y que permanecen constantes en alguna fase de la propia producción. Por eso se dice que en algunos casos este tipo de gastos se presentan como semivariables y en otros como semifijos. Para mayor facilidad del trabajo administrativo, estos tipos de gastos se clasifican como fijos o como variables, según las características predominantes en relación con la actividad de producción. Constituyen ejemplos de gastos semivariables las diferentes cuentas de gastos por concepto de mano de obra indirecta pagada a base de un sueldo mensual. Estas cuentas comprenden los sueldos de los ingenieros, del jefe de compras, jefe de almacén, supervisor de la fábrica, jefes de los departamentos de servicios, empleados de las oficinas de la fábrica, contador de costos, etc.

9.1.4. Departamentalización de los costos indirectos de fabricación

La división de la organización de la fábrica en departamentos consiste en separar fundamentalmente los diferentes procesos de producción. Esto hace posible la acumulación de los costos de producción para las operaciones realizadas en cada departamento, ya sea sobre la base de órdenes de producción o de procesos.

De acuerdo con John Neuner, se define un departamento o un centro de producción de una fábrica como un grupo de máquinas o trabajadores que realizan operaciones análogas. Por ejemplo, son departamentos de producción en una industria de levadura, los departamentos de clarificación, fermentación, separación, prensa, empaque y refrigeración; en una industria textil de hilandería los departamentos de batanes, cardas, peinados, pabileras – estiradotas, continuas de hilar, retorcedoras y coneras. En una industria metal mecánica los departamentos de habilitado y maquinado, de soldadura, de instalaciones, montaje y de control de calidad.

Los departamentos se clasifican en departamentos de producción y de servicios. En general son departamentos de producción o de fabricación aquellos en los que las operaciones manuales o de máquina se realizan directamente sobre una parte cualquiera de los efectos producidos. Desde el punto de vista de costos son departamentos de producción aquellos cuyos costos pueden cargarse al producto, porque han contribuido directamente.

Los departamentos de servicios son aquellos que no toman parte directa en la producción, pero prestan diversos tipos de servicios que benefician a los otros departamentos. En algunos casos, los servicios prestados benefician a otros departamentos de servicios. Debe advertirse que las mercancías producidas y los trabajos realizados no pasan materialmente por los departamentos de servicios; pero los gastos realizados en la operación de estos últimos departamentos representan una parte de los gastos totales de fabricación, por consiguiente dichos gastos tienen que absorberse en el producto.

9.1.5. Acumulación de los costos indirectos de fabricación

Las empresas industriales no siguen ningún plan uniforme en lo que se refiere a la acumulación de los gastos de fabricación. Aún cuando es cierto que existe una rutina general al respecto, existen, en realidad, muchas maneras de hacerlo. En el Perú se siguen los siguientes procedimientos:

- a. Uso de registros a mano
- b. Uso de registros con máquinas de contabilidad
- c. Uso de sistemas de computación

Sin embargo, hay muchos sistemas de costos en funcionamiento que utilizan una combinación del registro a mano y del sistema de cómputo, para acumular los gastos de fabricación y departamentalizarlos.

De acuerdo a los procedimientos señalados por los tratadistas Theodore Lang y John Neuner, para acumular y distribuir los gastos de fabricación, presentamos a continuación el procedimiento que sigue:

- a. Analizar las transacciones de gastos
- b. Anotar las transacciones en los registros originales y en las hojas resúmenes
- c. Pasar las transacciones u operaciones a los mayores auxiliares de gastos
- d. Pasar las operaciones a la cuenta de control de Gastos de Fabricación
- e. Comprobar el saldo del mayor auxiliar, confrontándolo con la cuenta de control y siguiéndolo en la hoja de distribución de gastos, al final de cada mes o período
- f. Preparar una lista de las bases que se utilizarán para prorratear los diferentes gastos entre los departamentos.
- g. Preparar un estudio de las bases convenidas en (f) para los departamentos de la fábrica, de modo que puedan analizarse y distribuirse los gastos calculados entre los diferentes departamentos de producción y de servicios

- h. Distribuir los totales de las cargas directas entre todos los departamentos afectados
- i. Distribuir los gastos de los departamentos de servicios entre los demás departamentos, en forma de cargas indirectas
- j. Aplicar los gastos a los productos.

9.1.6. Contabilización de los costos indirectos de fabricación (Reales)

Los cargos de los costos indirectos de fabricación provienen de muchas fuentes, como las siguientes:

- 1.- *Factura*. Cuentas recibidas de proveedores u organizadores de servicios.
- 2.- *Comprobantes*. Factura pagadas.

Plan de cuentas: Costos indirectos de fabricación

Materiales indirectos y mano de obra directa	Depreciación, maquinaria de fábrica
Supervisión	Arriendo de fábrica
Luz, fábrica	Impuesto FICA, trabajadores de fábrica (parte del empleador)
Electricidad, fábrica	Impuesto al desempleo, trabajadores de fábrica
Combustible, fábrica	Seguros, propiedad de fábrica
Agua, fábrica	Seguros de compensación. Trabajadores de fábrica
Pequeñas herramientas, fábricas	Seguros colectivos, empleados de fábrica
Reparaciones y mantenimiento	Impuestos a la propiedad, fábrica
Del equipo e fábrica del equipo	
De fábrica depreciación, edificio de fabrica	

3.- *Acumulaciones*. Ajustes por cuentas como servicios acumulados por pagar

4.- *Asientos de ajuste al final del año*. Ajustes por cuenta como depreciación y gastos de amortización
Las compañías manufactureras comúnmente utilizan una hoja de costos indirectos de fabricación departamentales para el análisis de los costos indirectos de fabricación. Cada departamento mantiene una hoja de costos departamentales, que constituye un libro auxiliar de la cuenta de control de costos indirectos de fabricación. Estas hojas son registros detallados del valor total de los costos indirectos de fabricación realmente incurridos por cada departamento. La reconciliación de los libros de control y auxiliares debería realizarse a intervalos regulares.

La siguiente hoja de costos indirectos de fabricación para un departamento de procesamiento, que utiliza los costos para el mes de abril:

FECHA	CONCEPTO	VALOR
3/4	Requisiciones de materiales indirectos	US\$ 800
5/4	Boletas de trabajo, mano de obra indirecta	1, 200
10/4	Factura varias	7, 000
30/4	Servicios generales	1, 500
30/4	Asientos de ajuste, depreciación / maquinaria	2, 000
	Total	US\$ 12, 500

Hoja de costos indirectos de fabricación: Departamento de procesamientos

FECHA	FUENTE	MANO DE OBRA INDIRECTA			OTROS		TOTAL DE C. IND.
		MATERIALES INDIRECTOS	REGULAR	SOBRE TIEMPO	DEPRECIACION: MAQUINARIA	SERVICIOS GENERALES MISCELÁNEOS	
3/4	Requisiciones						
5/4	De materiales	US\$ 800					US\$ 800
	Boletas de Trabajo		US\$ 1,200				1,200
10/4	Factura varias					US\$ 7,000	7,000
30/4	Servicio Generales					US\$ 1,500	1,500
30/4	Asientos De ajuste				US\$ 2,000		2,000
	TOTAL	US\$ 800	US\$ 1,200		US\$ 2,000	US\$ 1,500	US\$ 12,500

9.1.7. Registro de los costos indirectos de fabricación en el libro diario

Los asientos en el libro diario para registrar los costos indirectos de fabricación mediante un sistema de costeo por órdenes de trabajo o mediante un sistema de costeo de procesos son básicamente los mismos.

La capacidad diferencia es que con un sistema de costeo por ordenes de trabajo los costo indirectos de fabricación aplicados se acumulan por ordenes de trabajo, y con el otro sistema estos se acumulan por departamentos.

Ambos costos indirectos de fabricación, aplicados y reales, deben registrarse. Los costos indirectos de fabricación reales se cargan (debitan) a una cuenta de control de costos indirectos de fabricación cuando se incurren los costos.

Los costos indirectos de fabricación se aplican a medida que la producción avanza cargándose a inventario de trabajo en proceso.

Se utiliza un tasa predeterminada de aplicación de costos indirectos de fabricación (Analizada en la sección precedente) para aplicar los costos indirectos de fabricación a la cuenta de inventario de trabajo en proceso.

El crédito en este asiento es contra la cuenta de costos indirectos de fabricación aplicados. El propósito de utilizar dos cuenta separadas de costos indirectos de fabricación es que el saldo debito en la cuenta de control de costos indirectos de fabricación representa el total de costos indirectos de fabricación reales incurridos, mientras que el saldo crédito en la cuenta de costos indirectos de fabricación aplicados representa el total de costos indirectos de fabricación aplicados.

Esta información se perdería si solo se usara una cuenta para registrar los costos indirectos de fabricación tanto reales como aplicados.

Al final del periodo, el saldo crédito total de la cuenta de costos indirectos de fabricación aplicados se cierra contra el saldo debito total de la cuenta de control de costos indirectos de fabricación.

Cualquier diferencia entre saldos de esta dos cuentas se registra como costos indirectos de fabricación subaplicados (saldo debito) o sobreaplicados (saldo crédito).

Al continuar con el ejemplo de Stone Corporation, la información real de esta empresa, que corresponde a 2009.

El siguiente resumen de los asientos de libro diario de Stone Corporation para el año termina en 2009 se relaciona con los costos indirectos de fabricación:

1.- Para aplicar los costos indirectos de fabricación, suponiendo que se emplea como base las horas de mano de obra directa:

Inventario de trabajo en proceso	800,000
Costos indirectos de fabricación aplicados (US\$ 2.00 por hora de mano de obra directa x 400, 000 horas de mano de obra directa reales).....	800, 000

2.- Para registrar los costos indirectos de fabricación reales:

Control de costos indirectos de fabricación.....	870, 000
Créditos varios.....	870, 000

Costo real y datos de producción para 2009

Unidades reales producidos (100% terminadas)	200, 000
Horas de mano de obra directa reales	400, 000
No existe inventario inicial o final de trabajo en proceso.	
Costos indirectos de fabricación reales:	
Costos indirectos de fabricación variables:	
Materiales indirectos	US\$ 100, 000
Mano de obra indirecta	60, 000
Combustible para el equipo	360, 000
Total de costos indirectos de fabricación variables	US\$ 520, 000
Costos indirectos de fabricación fijos:	
Arriendo de fábrica	US\$ 300, 000
Depreciación del equipo de fábrica	50, 000
Total de costos indirectos de fabricación fijos	US\$ 350, 000
Total de costos indirectos de fabricación	US\$ 870, 000

3.- Para cerrar los costos indirectos de fabricación aplicados y el control de los CIF

Costos Indirectos de fabricación:

Costos indirectos de fabricación aplicados.....	800, 000
Costos indirectos de fabricación subaplicados.....	70, 000
Control de costos indirectos de fabricación.....	870, 000

Contabilización de los costos indirectos de fabricación utilizando el Plan Contable General Empresarial.

Se contabiliza el sueldo del jefe de producción del mes por S/. 2,000.00, se encuentran en la ONP y se paga con transferencia bancaria									
NÚMERO CORRELATIVO DEL ASIENTO O CÓDIGO ÚNICO DE LA OPERACIÓN	FECHA DE LA OPERACIÓN	GLOSA O DESCRIPCIÓN DE LA OPERACIÓN	REFERENCIA DE LA OPERACIÓN			CUENTA CONTABLE ASOCIADA A LA OPERACIÓN		MOVIMIENTO	
			CÓDIGO DEL LIBRO O REGISTRO	NÚMERO CORRELATIVO	NÚMERO DEL DOCUMENTO SUSTENTATORIO	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	DEBE	HABER
							----- X -----		
	xx/xx/xxxx	Por la provisión de la planilla de obreros del mes				6211	Sueldos	2,000.00	
	xx/xx/xxxx	Por la provisión de la planilla de obreros del mes				6271	Régimen de prestaciones de salud	180.00	
	xx/xx/xxxx	Por la provisión de la planilla de obreros del mes				4031	ESSALUD		180.00
	xx/xx/xxxx	Por la provisión de la planilla de obreros del mes				4032	ONP		260.00
	xx/xx/xxxx	Por la provisión de la planilla de obreros del mes				4111	Sueldos y salarios por pagar		1,740.00
							----- X -----		
	xx/xx/xxxx	Costo de mano de obra cargada a producción				914	Sueldos	2,180.00	
	xx/xx/xxxx	Costo de mano de obra cargada a producción				791	Cargas imputables a cuentas de costos y gastos		2,180.00
							----- X -----		
	xx/xx/xxxx	Pago de haberes con transferencia bancaria				4111	Sueldos y salarios por pagar	1,740.00	
	xx/xx/xxxx	Pago de haberes con transferencia bancaria				1041	Cuentas corrientes operativas		1,740.00

En este caso podemos utilizar la cuenta 91 Costos por distribuir, como una cuenta puente para distribuir los costos indirectos a la cuenta 90 Costo de producción a fin de mes, una vez que se conozca con exactitud el total de costos indirectos incurridos en el mes.

Se registra el alquiler de planta por S/. 800.00, y se paga al contado.									
NÚMERO CORRELATIVO DEL ASIENTO O CÓDIGO ÚNICO DE LA OPERACIÓN	FECHA DE LA OPERACIÓN	GLOSA O DESCRIPCIÓN DE LA OPERACIÓN	REFERENCIA DE LA OPERACIÓN			CUENTA CONTABLE ASOCIADA A LA OPERACIÓN		MOVIMIENTO	
			CÓDIGO DEL LIBRO O REGISTRO	NÚMERO CORRELATIVO	NÚMERO DEL DOCUMENTO SUSTENTATORIO	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	DEBE	HABER
							----- X -----		
	xx/xx/xxxx	Por la provisión de la planilla de obreros del mes				6352	Edificaciones	800.00	
	xx/xx/xxxx	Por la provisión de la planilla de obreros del mes				4699	Otras cuentas por pagar		800.00
							----- X -----		
	xx/xx/xxxx	Costo de mano de obra cargada a producción				9152	Gastos indirectos - Fijos	800.00	
	xx/xx/xxxx	Costo de mano de obra cargada a producción				791	Cargas imputables a cuentas de costos y gastos		800.00
							----- X -----		
	xx/xx/xxxx	Pago de haberes con transferencia bancaria				4699	Otras cuentas por pagar	800.00	
	xx/xx/xxxx	Pago de haberes con transferencia bancaria				1041	Cuentas corrientes operativas		800.00

9.1.8. Distribución de los costos indirectos de fabricación

Como se ha explicado, terminada la fase de la acumulación de los gastos de fabricación y teniendo establecidas las bases de distribución de los mismos se procede a asignarlos entre los diversos departamentos.

¿De qué técnicas se dispone para realizar distribuciones lo más exactas de los gastos de fabricación? En lo fundamental los contadores buscan actividades de unidades de medición que mantengan una de estas relaciones con los gastos indirectos de fábrica.

- Tiene que existir alguna relación casual entre el tipo de actividad sobre la que se distribuyen los gastos de fabricación y la cantidad de gastos de fabricación en sí misma. Por ejemplo, el seguro contra incendio de la maquinaria tiene una relación estrecha con la inversión en maquinaria.
- Pudiera ser identificada una unidad de medición que muestre la cantidad de servicios o instalaciones brindadas por los departamentos que soportan los gastos indirectos de fabricación. Si es así, se pueden usar una unidad de medida para distribuir los gastos de fabricación, aunque no existe una relación causal. Por ejemplo, los sueldos que se pagan al gerente de fábrica se puede distribuir sobre la base del número de trabajadores que supervisa. Aunque ello pueda parecer arbitrario, no existe otra forma más razonable de distribución de este tipo de gasto.

Los gastos de fabricación pueden relacionarse directamente con la planta en su integridad, con los departamentos de producción o con los departamentos de servicio, puesto que el proceso de fabricación sólo ocurre en los departamentos de producción, a fin de asignar los gastos de fabricación deben cargarse directamente a los departamentos de producción o bien asignarse a ellos sobre una base establecida.

Siguiendo a los tratadistas John Neuner y Theodore Lang, la distribución de los gastos de fabricación comprenden dos fases:

- Distribución primaria de los gastos de fabricación
- Distribución secundaria de los gastos de fabricación

Para efectuar la distribución primaria y secundaria de los gastos de fabricación generalmente hay que diseñar una hoja de distribución de gastos. Esta hoja se usa en relación con una cuenta única de control de los gastos de fabricación. Las cuentas de gastos específicos deben disponerse a la izquierda, en el mismo orden en que están en el mayor auxiliar de gastos. De esta manera se facilita la transferencia de los saldos de cada cuenta a la hoja de distribución al final de cada mes, semestre o año.

La distribución primaria de los gastos de fabricación consiste en cargar a los diferentes departamentos de producción y de servicio las cantidades adecuadas de gastos variables, fijos y semivARIABLES, aplicables a las operaciones de dichos departamentos. Desde este punto de vista dichos gastos tienen la naturaleza de cargas departamentales directas.

La distribución secundaria de los gastos de fabricación consiste en una redistribución de los gastos de cada departamento de servicio entre los departamentos de producción, así como entre los otros departamentos de servicios. Esta distribución constituye un cargo indirecto o redistributivo, desde el punto de vista de los departamentos que reciben dicho cargo.

AUTOEVALUACIÓN

1. ¿Qué son los costos indirectos de fabricación? Explique.

2. ¿Cómo se clasifica los costos indirectos de fabricación? Explique.

3. ¿Qué es la departamentalización de los costos indirectos de fabricación? Explique.

4. ¿A qué se refiere con el termino de los costos indirectos de fabricación reales? Explique.

5. ¿Qué son los departamentos de servicios y que implicancia tienen en la producción? Explique

6. Mencione costos indirectos de fabricación variable.

7. ¿Cómo se identifica la mano de obra indirecta? Explique.

8. Mencione costos indirectos de fabricación fijos.

DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN



10.1. DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

Estos costos hacen referencia al *grupo de costos* utilizado para *acumular* los costos indirectos de manufactura (Se excluyen los gastos de venta, generales y administrativos porque son costos no relacionados con la manufactura). Los siguientes son ejemplos de costos indirectos de fabricación.

- Mano de obra indirecta materiales indirectos
- Calefacción, luz y energía para la fábrica
- Arriendo del edificio de fábrica
- Depreciación del edificio y del equipo de fábrica
- Mantenimiento del edificio y del equipo de fábrica
- Impuesto a la propiedad sobre el edificio de fábrica

Los costos indirectos de fabricación se dividen en tres categorías con base en su comportamiento con respecto a la producción. Las categorías son: 1) costos variables 2) costos fijos y 3) costos mixtos.

1) Costos indirectos de fabricación variables. El total de los costos indirectos de fabricación variables cambia en proporción directa al nivel de producción, dentro del rango relevante, que anteriormente se definió como el intervalo de actividad dentro del cual los costos fijos totales y los costos variables por unidad permanecen constantes; es decir, cuanto mas grande se el conjunto de unidades producidas, mayor será el total de costos indirectos de fabricación variable. Sin embargo, el costo indirecto de fabricación variable por unidad permanece constante a medida que la producción aumenta o disminuye. Los materiales indirectos y la mano de obra indirecta son ejemplos de costos indirectos de fabricación variables.

2) Costos indirectos de fabricación fijos. El total de los costos indirectos de fabricación fijos permanece constante dentro del rango relevante, independiente de los cambios en los niveles de producción dentro de ese rango. Los impuestos a la propiedad, la depresión* y el arriendo del edificio de fábrica son ejemplos de costos indirectos de fabricación fijos.

3) Costos indirectos de fabricación mixtos. Estos costos no son totalmente fijos ni totalmente variables en su naturaleza, pero tienen característica de ambos. Los costos indirectos de fabricación mixtos deben finalmente separarse en sus componentes fijos y variables para propósitos de planeación y control. Los arriendos de camiones para la fábrica y el servicio telefónico de fabrica (costos indirectos de fabricación

semivariantes) y los salarios de los supervisores y de los inspectores de fábrica (costos indirectos de fabricación escalonados) son ejemplos de costos indirectos de fabricación mixtos.

10.1.1. Nivel de producción estimado

Al calcular la tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación para un periodo, el nivel de producción estimado (el denominador de la tasa predeterminada) para el periodo siguiente constituye una consideración importante porque los costos indirectos de fabricación totales son una combinación de costos variables, fijos y mixtos. (Recuerde que los costos fijos y mixtos por unidad se afectan por el volumen de producción, mientras que el costo variable por unidad permanece constante). El nivel estimado de producción no puede exceder, en el término a corto plazo, la capacidad productiva de la firma, lo cual depende de muchos factores; tamaño físico y condición del edificio y del equipo de fábrica, disponibilidad de recursos como fuerza laboral entrenada y diversas materias primas, etc. En situaciones ideales, por lo regular la gerencia fija la capacidad productiva con base en la demanda proyectada del producto. A los arquitectos e ingenieros se les da el diseño del producto, las especificaciones de producción y la capacidad de producción anual deseada, además de la información para diseñar instalaciones de producción.

Sin embargo, uno de los mayores problemas radica en que demanda proyectada del producto, en muchos casos es desconocida o fluctúa anualmente. ¿Debería la gerencia planear una capacidad productiva pequeña y luego ampliarla a medida que se incrementa la demanda del producto? Este parece ser el camino seguro, excepto que a menudo resulta más económica establecer la capacidad productiva óptima al principio que realizar modificaciones costosas. La gerencia podría iniciar actividades con una gran capacidad de planta con la esperanza de utilizarla poco a poco. Esto también es antieconómico porque el costo adicional de la capacidad no utilizada u ociosa debe absorberse por las unidades producidas, lo cual generará un incremento no deseable en el costo unitario. Para ayudar a la gerencia en la toma de decisiones relacionada con la capacidad óptima de la planta, se han desarrollado muchos enfoques innovadores que emplean técnicas complejas. Para estos propósitos, se supone que se dispone de instalaciones de producción en el lugar.

El problema siguiente consiste en estimar la cantidad de unidades que se producirán durante el siguiente periodo, dentro de las restricciones de las instalaciones de producción existentes. ¿Debería basarse la estimación en la producción máxima de las instalaciones de planta en condiciones ideales, o debería la cifra incluir consideraciones prácticas como posibles fallas en la maquinaria y ausentismo de la mano de obra? ¿Qué pasa con las consideraciones de mercadeo?, debería los estimados de producción asociarse a las proyecciones de ventas para el periodo siguiente, o posiblemente a los próximos años? En realidad, todos los aspectos anteriores y otra cantidad significativa de factores deben considerarse cuando se realizan las proyecciones.

Los siguientes niveles de capacidad productiva pueden emplearse al proyectar el nivel de producción para el siguiente periodo:

Capacidad productiva teórica o ideal. Es la producción máxima que un departamento o fábrica es capaz de producir, sin considerar la falta de pedidos de venta o interrupciones en la producción (debido a paros en el trabajo, un empleado ocioso o máquinas que no estén en funcionamiento por preparaciones o mantenimiento, tiempo de preparación, días festivos, fines de semana, etc). Se supone que a este nivel de capacidad la planta funciona 24 horas al día, 7 días a la semana y 52 semanas al año, sin interrupciones que impidan generar la más alta producción física posible (es decir, 100% de la capacidad de planta).

Capacidad productiva práctica o realista. Es la máxima producción alcanzable, teniendo en cuenta interrupciones previsibles e inevitables en la producción, pero sin considerar la falta de pedidos de venta. La capacidad práctica es la máxima capacidad esperada cuando la planta opera a un nivel de eficiencia planeado.

Capacidad productiva normal o de largo plazo. Es la capacidad productiva que se basa en la capacidad productiva práctica, ajustada por la demanda a largo plazo del producto por parte de los clientes. La capacidad normal es igual o menor que la capacidad productiva práctica. La estimación de la demanda del producto por parte de los clientes en el largo plazo (usualmente cinco años) es, en esencia, un promedio ponderado que suaviza las variaciones estacionales, clínicas u otras, en la demanda del cliente.

Capacidad productiva esperada o de corto plazo: Es la capacidad que se basa en la producción estimada para el periodo siguiente. En cualquier periodo, la capacidad productiva esperada puede ser mayor, igual o menor que la capacidad productiva normal. En el largo plazo, la capacidad productiva esperada total debe ser igual a la capacidad productiva total normal total.

10.1.2. Comparación de las capacidades de producción

En los dos primeros niveles de capacidad productiva, teórica y práctica, solo se consideran la capacidad física de un departamento o fábrica. Así, si una compañía pudiera vender todo lo que produce, estos niveles de capacidad podrían emplearse para calcular la tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación. Sin embargo, rara vez se presenta esta situación puesto que la mayor parte de las empresas producen solo en la medida en que esperan vender.

Por tanto, las proyecciones de las ventas son un factor vital en el proceso de planeación y deben tenerse en cuenta cuando se estiman los niveles de producción. En la mayor parte de las compañías se utiliza la capacidad productiva normal o la capacidad productiva esperada para calcular los costos indirectos de fabricación, por que estas dos bases explícitamente incluyen en sus estimaciones la demanda proyectada de los clientes.

La capacidad productiva esperada debe emplearse en teoría solo cuando es difícil determinar la actividad productiva normal. Por ejemplo, supóngase que una compañía tiene una capacidad productiva normal de 200,000 unidades. La capacidad productiva esperada para el año es de 160,000 unidades. La gerencia espera una producción de 205,000 unidades en el año siguiente. Los costos indirectos de fabricación fijos son US\$ 180,000 y los costos indirectos de fabricación variables son US\$1.15 por unidad. Las tasas de aplicación de los costos indirectos de fabricación calculadas para la capacidad productiva normal y la capacidad productiva esperada aparecen en la tabla 4-1. se generan diferentes tasas de aplicación de los costos indirectos de fabricación por que el costo indirecto de fabricación fijo cubre una mayor cantidad de unidades en capacidad productiva normal. La tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación fijos es US\$0.90 por unidades ($\text{US\$}180,000 / 200,000 \text{ unidades}$) en capacidad productiva normal, pero US\$ 1.125 por unidad ($\text{US\$}180,000 / 160,000 \text{ unidades}$) en capacidad productiva esperada.

La capacidad productiva normal es utilizada por las empresas que consideran que el costo de un producto debe basarse en un costo promedio que tenga en cuenta las interrupciones relacionadas con la producciones y las fluctuaciones recurrentes en la demanda de los clientes: Si se supone que las demás factores permanecen constantes, la capacidad productiva normal generara costos uniformes del producto por unidad en diferentes periodos. El uso de la capacidad productiva normal elimina la posibilidad de manipulación del costo unitario del producto al variar de manera deliberada los niveles de producción. Es decir, ante costos indirectos de fabricación fijos, los aumentos deliberados en la producción disminuyen el costo del producto, en tanto que las disminuciones deliberadas en la producción incrementan el costo unitario del producto.

El uso de la capacidad productiva esperada como base provee usualmente una estrecha aproximación de la capacidad del periodo siguiente. Puesto que la capacidad productiva esperada se basa en una proyección de la producción del siguiente periodo, el monto de los costos indirectos de fabricación fijos no absorbidos por la producción debe mantenerse a un mínimo.

Los proponentes de este nivel de capacidad productiva consideran que el principal propósito al aplicar los costos indirectos de fabricación es aproximar el costo real por unidad producida. Al emplear la producción esperada como base para calcular la tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación, debe suministrarse la aproximación mas estrecha (además de los cuatro posibles niveles de capacidad productiva) del costo unitario del producto para el periodo siguiente. El principal inconveniente al utilizar la capacidad productiva esperada es que generaran costos unitarios variables a través de diferentes periodos si la producción varía en forma apreciable.

Por ejemplo, un gran fabricante de automóviles utilizaba la capacidad productiva esperada como base para calcular su tasas de aplicación de costos indirectos de fabricación para cada periodo. Puesto que su precio de ventas se basaba en los costos de producción, la capacidad productiva esperada exageraba el efecto de los ciclos comerciales.

En los años en que la demanda del cliente era baja se producían pocos automóviles, y esto hacía que el costo unitario de la producción se incrementa con un aumento en el precio de las ventas.

Esto conducía a disminuciones adicionales en la cantidad automóviles vendidos. Cuando la demanda del cliente era alta se producían más automóviles, y esto hacía que el costo por unidad disminuyera con una correspondiente disminución.

Tasas de aplicación de los costos indirectos de fabricación

	CAPACIDAD PRODUCTIVA ESPERADA	CAPACIDAD PRODUCTIVA NORMAL
Costos indirectos de fabricación fijo	US\$ 180, 000	US\$ 180, 000
Costos indirectos de fabricación variables:		
160, 000 unidades x US\$ 1.15/unidad	184,000	
260, 000 unidades x US\$ 1.15/unidad		230, 000
Cotos indirectos de fabricación totales	US\$ 34,000	US\$ 410, 000
Divido por las unidades estimadas de producción	160, 000	200, 000
Tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación	US\$ 2.275*	US\$ 2.05 ⁺
*US\$ 1.15 variable + US\$ 1.125 fijo + US\$ 1.15 variable + US\$ 0.90 fijo		

Capacidad ociosa y capacidad en exceso

Aunque ninguna compañía puede esperar de manera realista lograr una utilización plena de toda su capacidad productiva disponible, la información de la contabilidad de costos debe contabilizar el costo de la capacidad productiva no utilizada de tal manera que conduzca a una respuesta apropiada por parte de la gerencia. El costo de la capacidad no utilizada separarse en el costo de la capacidad en exceso y el costo de la capacidad ociosa.

El costo de la capacidad en exceso es un costo del periodo. Si se carga a una cuenta de pérdidas, la gerencia es consciente de que debe hacer algo para eliminar o al menos reducir las instalaciones existentes que

exceden lo que el departamento de ventas puede esperar vender en el largo plazo. Para esa parte de las instalaciones existentes que no puede reducirse, debe encontrarse un uso alternativo.

El costo de la capacidad ociosa constituye un costo del producto. Las instalaciones existentes no serán utilizadas temporalmente como resultado de las variaciones estacionales y cíclicas en la demanda de los clientes. Esto representa un costo inevitable y necesario para suministrar un nivel de capacidad productiva normal.

10.1.3. Determinación de las tasas para aplicar los costos indirectos de fabricación

Una vez estimados el nivel de producción y los costos indirectos de fabricación totales para el periodo siguiente, podrás calcularse la tasa predeterminada de aplicación de los costos indirectos de fabricación para el periodo siguiente. Por lo general, las tasas de aplicación de los costos indirectos se fijan en dólares por unidad de actividad estimada en alguna base (denominada actividad del denominador).

No hay reglas absolutas para determinar que base usar como la actividad del denominador. Sin embargo, debe haber una relación directa entre la base de costos indirectos de fabricación. Además, el método utilizado para determinar la tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación debe ser el más sencillo y el menos costoso de calcular y aplicar.

Una vez estimados los costos indirectos de fabricación total y escogida la base, debe estimarse el nivel de capacidad normal con el fin de calcular la tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación, cuya fórmula, que es la misma independientemente de la base escogida, es la siguiente:

$$\frac{\text{Costos indirectos de fabricación estimados}}{\text{Base estimada en la actividad del denominador}} = \text{Tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación por unidad, hora, dólar*, etc}$$

Por lo regular se utilizan las siguientes base en el cálculo de la tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación: 1) unidades de producción, 2) costos de los materiales directos, 3) Costo de la mano de obra directa, 4) horas de mano de obra directa, y 5) horas - máquina.

A. Unidades de producción

Este método es muy simple, puesto que los datos sobre las unidades producidas fácilmente se encuentran disponibles para aplicar los costos indirectos de fabricación. La fórmula es como sigue:

$$\frac{\text{Costos indirectos de fabricación estimados}}{\text{Unidades de producción estimadas}} = \text{Tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación por unidades de producción}$$

Los datos para los siguientes ejemplos se basan en el presupuesto estático de costos indirectos de fabricación de Stone Corporation al nivel de capacidad productiva normal (tabla 2). Los costos indirectos de fabricación estimados para el periodo son US\$ 1,000,000 y la capacidad productiva normal es de 250,000 unidades. La tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación utilizando el método de unidades de producción se calcularía de la siguiente manera:

$$\frac{\text{US\$ 1,000,000}}{250,000 \text{ unidades}} = \text{US\$ 4,00 por unidad de producción}$$

Este método aplica los costos indirectos de fabricación uniformemente a cada unidad producida y es apropiada cuando una compañía o departamento fabrica un solo producto.

B. Costos de los materiales directos

Este método es adecuado cuando puede determinarse la existencia de una relación directa entre el costo indirecto de fabricación y el costo de los materiales directos. Cuando los materiales directos constituyen una parte considerable del costo total, puede inferirse que los costos indirectos de fabricación están directamente relacionados con los materiales directos. La fórmula es como sigue:

$$\frac{\text{Costos indirectos de fabricación estimados}}{\text{Costos de los materiales directos estimado}} \times 100 = \text{Porcentaje del costo de los materiales directos}$$

Por ejemplo, el costo indirecto de fabricación estimado de Stone Corporation para el periodo es de US\$ 1,000 000; se supone que el costo de los materiales directos estimados es de US\$ 500,000. Utilizando el costo de los materiales directos como base, la tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación se calcula como sigue:

$$\frac{\text{US\$ 1,000,000}}{\text{US\$ 500,00}} \times 100 = 200\% \text{ del costo de los materiales directos}$$

Un defecto que surge al utilizar el costo de los materiales directos como base cuando se fabrica más de un producto es que los diferentes productos requieren cantidades y tipos variables de materiales directos con costos de adquisición diferentes. Por tanto, deben determinarse diferentes tasas de aplicación de costos indirectos de fabricación para cada producto. Como puede verse, mediante el uso de tasas múltiples comienza a alejarse uno de los objetivos: la facilidad. Esto indicará a la gerencia que quizá sería más apropiada otra base.

C. Costo de mano de obra directa

Esta es la base utilizada con mayor amplitud porque los costos de mano de obra directa por lo general se encuentran estrechamente relacionados con el costo indirecto de fabricación, y se dispone con facilidad de los datos sobre la nómina. Por tanto, esto satisface los objetivos de tener una relación directa con el costo indirecto de fabricación, que sea fácil de calcular y aplicar, y que, además, requiera poco costos adicionales por calcular, si es que se necesitan. Así, este método es apropiado cuando existe una relación directa entre el costo de mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación. (Existen, sin embargo, situaciones en las que hay poca relación entre los costos de mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, y este método no sería apropiado. Por ejemplo, los costos indirectos de fabricación pueden estar compuestos en gran parte por la depreciación y los costos relacionados con el equipo). La fórmula es como sigue:

$$\frac{\text{Costos indirectos de fabricación estimados}}{\text{Costos de la mano de obra estimada}} \times 100 = \text{Porcentaje del costo de la mano de obra directa}$$

Si los costos indirectos de fabricación estimados son US\$ 1,000,000 y los costos de mano de obra directa estimados son US\$ 2,000,000 (500,000 horas de mano de obra directa a un valor supuesto de US\$ 4 cada una), la tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación de Stone Corporation se calcula como sigue:

$$\frac{\text{US\$ 1,000,000}}{\text{US\$ 2,000,000}} \times 100 = 50\% \text{ del costo de la mano de obra directa}$$

Si existe una relación directa entre el costo indirecto de fabricación el costo de mano de obra directa, pero las tasas salariales varían de manera considerable dentro de los departamentos, la siguiente base puede ser la más adecuada.

D.- Horas de mano de obra directa

Este método es apropiado cuando existe una relación directa entre los costos indirectos de fabricación y las horas de mano directa, y cuando hay una significativa disparidad en las tasas salariales por hora. Al suministrar los datos necesarios para aplicar esta tasa deben acumularse los registros de control de tiempo. La fórmula siguiente:

$$\frac{\text{Costos indirectos de fabricación estimados}}{\text{Horas de mano de obra directa estimadas}} = \text{Tasa de aplicación de los costos hora de mano de obra directa Indirectos de fabricación por}$$

Supóngase que los costos indirectos de fabricación estimados de Stone Corporation para el período son de US\$ 1,000,000 y las horas de mano de obra directa estimadas son 500,000 (250,000 unidades de dos horas de mano de obra directa por unidad). La tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación, con base en las horas de mano directa, se calcula como sigue:

$$\frac{\text{US\$ 1,000,000}}{500,000 \text{ horas de mano de obra directa}} = \text{US\$ 2, 00 por hora de mano de obra directa}$$

Este método, al igual que el método de costo de mano de obra directa, sería inapropiado si los costos indirectos de fabricación constaran de costos no relacionados con actividad de mano de obra.

E Horas máquina

Este método utiliza el tiempo requerido por las máquinas cuando realizan operaciones similares como base para calcular la tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación. Este método es apropiado cuando existe una relación directa entre los costos indirectos de fabricación y las horas – máquina. Por lo general, esto ocurre en compañías o departamento que están considerablemente automatizados de tal manera que la mayor parte de los costos indirectos de fabricación incluye la depreciación sobre el equipo de fábrica y otros costos relacionados con el equipo. La fórmula es la siguiente:

$$\frac{\text{Costos indirectos de fabricación estimados}}{\text{Horas – máquina estimadas}} = \text{Tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación por hora – máquina}$$

Supóngase que los costos indirectos de fabricación estimados de Stone Corporation para el periodo son US\$ 1,000,000 y las horas máquina estimadas son 15,000, según la tabla 2. La tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación se calcula como sigue:

$$\frac{\text{US\$ 1,000,000}}{15,000 \text{ horas – máquina}} = \text{US\$ 66. 7 por hora máquina}$$

Las desventajas de este método son el costo y el tiempo adicionales que se involucran al resumir el total de horas de maquina por unidad. Puesto que cada empresa es diferente, la decisión sobre qué base es apropiada para determinada operación de manufactura debe tomarla la gerencia después de un cuidadoso análisis.

10.1.4. Asignación de los costos presupuestados de los servicios a los departamentos de producción

La asignación del costo involucra la distribución de los costos de manufactura directos e indirectos entre las diversas categorías. Un costo puede reasignarse varias veces dentro de un ciclo productivo.

Por ejemplo, el costo de las materiales primas compradas se asigna inicialmente al inventario de materiales o al de suministra. Al medida que los materiales se envían a producción, el costo se reasigna a partir del inventario de materiales al inventario del trabajo en proceso (si son materiales directos) o a control de costos indirectos de fabricación (si son materiales indirectos).

El costo del inventario de trabajo en proceso se reasigna en consecuencia al inventario de artículos terminados y finalmente al costo de los artículos vendidos. La asignación del costo es importante por muchas razones, entre las más fundamentales están la determinación del ingreso, la valoración de los activos, la evaluación del desempeño y la toma de decisiones.

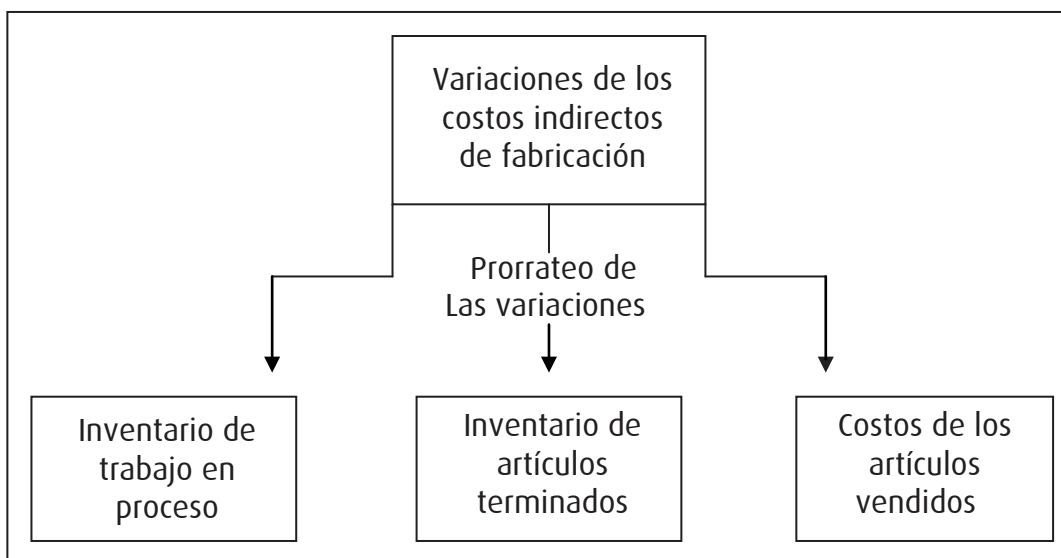
Cuando la compañía fábrica mas de un producto, es importante que los cosos indirectos de fabricación se asignen a los departamentos o centros de costos para asociarlos con las ordenes de trabajo o departamentos específicos.

Por tanto, cuando se fabricación múltiples productos no es apropiado contar para toda la planta con una sola tasa de los costos indirectos de fabricación para la asignación de estos costos.

Antes de calcular una tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación de un departamento o centro de costo, debe asignarse primero a los departamentos de producción el total de costos presupuestados de los departamentos de servicios. Un departamento de servicios es el que suministra beneficio a los departamentos de producción y/o departamentos de servicios.

Un departamento de producción (también llamado departamento de línea) es aquel donde ocurre la conversión del material o la producción. Ejemplo de departamentos de servicios son los departamentos de mantenimiento, el cual es responsable de la conservación de la maquinaria, los edificios y terreno; y del departamento de servicio, al cual le corresponde suministrar la energía para la calefacción y la iluminación de la planta.

Tratamiento de los costos indirectos de fabricación al final del periodo cuando existen variaciones significativas



Puesto que los departamentos de producción se benefician de manera directa de los departamentos de servicios, el total de los costos presupuestados para operar estos últimos debe asignarse a los departamentos de producción. (La asignación del total de costos presupuestados del departamento de servicios es similar a la de los costos indirectos de manufactura, materiales indirectos y mano de obra indirecta de los departamentos de servicios a los de producción, puede calcularse la tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación para cada departamento de producción.

Los presupuestos de los departamentos de servicios y de producción deben prepararse antes de iniciar el proceso de asignación. El total de costos presupuestados del departamento de servicios que pueda asociarse con un departamento de producción específico debe asignarse en forma directa a ese departamento. Por ejemplo, si el departamento de reparaciones y mantenimiento planea comprar correas de ventilador que solo sirven para el equipo usado en el departamento de ensamblaje, entonces el costo presupuestado de las correas de ventilador que se espera remplazar durante el periodo siguiente debe cargarse directamente al departamento de ensamblaje. El total de los costos presupuestado de un departamento de servicio que no pueda identificarse con un departamento específico debe separarse en su componentes de costo fijo y variable y ambos grupos deben asignarse en forma independiente a los departamentos de producción. La asignación del total de los costos presupuestados fijos o variables de un departamento de servicio que no puede asociarse de manera directa con un departamento específico se hace utilizando una base que tenga alguna relación (correlación) entre los servicios prestados y los costos incurridos. Por ejemplo, los pies cuadrados de los departamentos de producción pueden utilizarse como base para asignar los costos del departamento de servicios generales se si descubre que el tamaño físico de un departamento es un buen indicador del tiempo que la toma a las personas encargadas limpiar el área. Sin embargo, los pies cuadrados pueden ser inadecuados si, por ejemplo, el tamaño del departamento de corte corresponde a la mitad del departamento de ensamblaje pero su tiempo de limpieza se duplica porque produce más desperdicios que el departamento de ensamblaje.

Una vez determinada una base de asignación, debe seleccionarse un método de asignación. Los siguientes métodos se utilizan comúnmente para asignar el total de costos presupuestados de los departamentos de servicios a los de producción:

- 1) Método directo
- 2) Método escalonado
- 3) Método algebraico

MÉTODO DIRECTO

El método es el que se utiliza con mayor frecuencia para asignar el total de costos presupuestados del departamento del servicio, debido a su sencillez matemática y a su facilidad de aplicación mediante este método, el total de costos presupuestados de los departamento de servicio se asigna de manera directa a los departamentos de producción, ignorando cualquier servicio prestado por los departamento de servicios a otros departamentos de servicio.(por ejemplo, el departamento de mantenimiento de edificio y terrenos puede prestar servicios al departamento de personal, y este, a su vez, puede suministrar servicios al departamento de mantenimiento de edificios y terrenos). El método directo es apropiado para la asignación del total de los costos presupuestados del departamento de servicios cuando no existen servicios recíprocos.

Se muestra como se realiza la asignación de costos con un método directo.

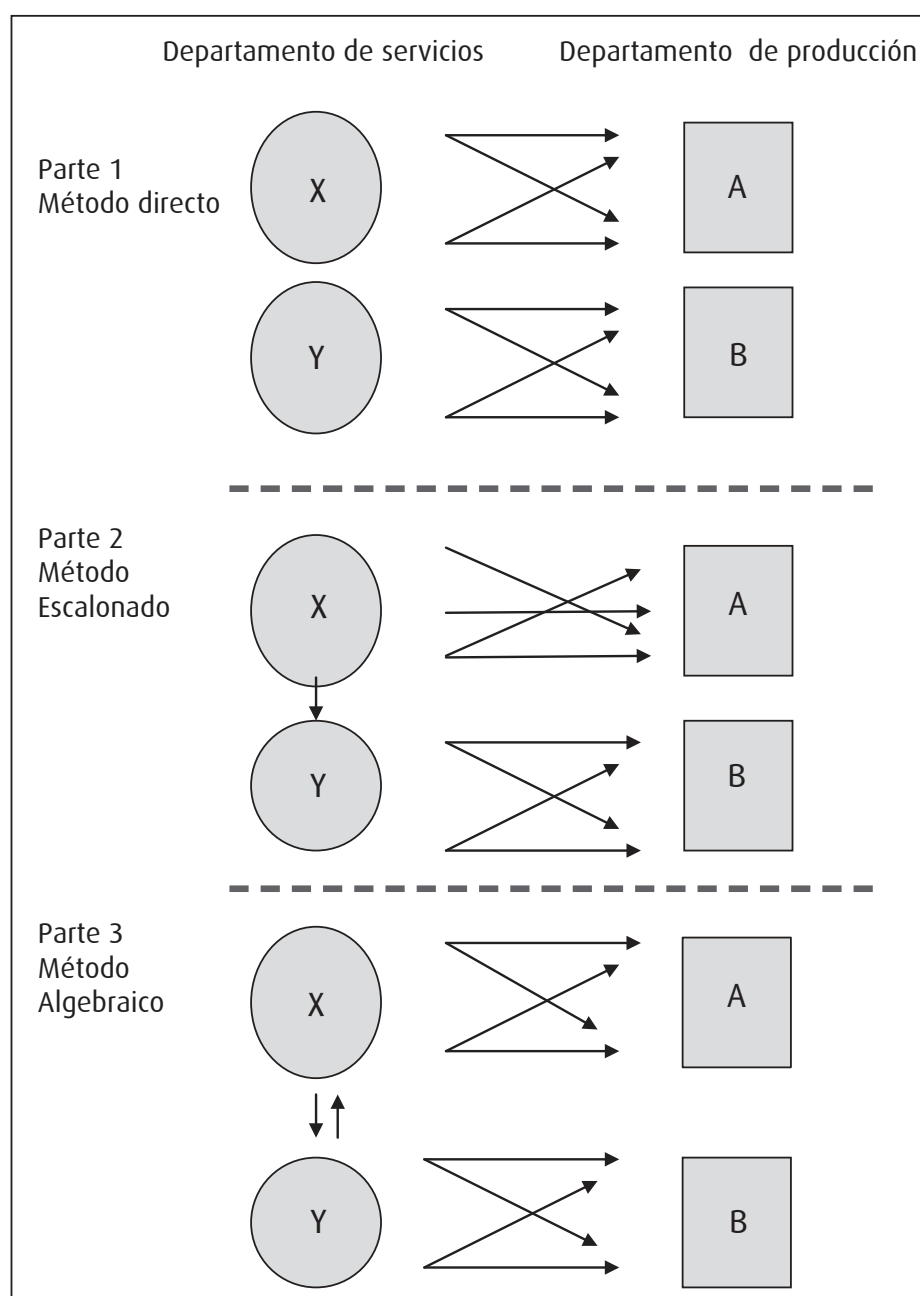
La siguiente información explica como se asigna el total de costos presupuestados de los departamentos de servicios de Crane Manufacturing Company. La compañía cuenta con dos departamentos de servicios y dos de producción.

Para cada departamento. Supóngase que el total de costos de costos presupuestados de los departamentos de mantenimiento de edificio y terrenos se asigna a los departamentos de máquinas y ensamble con base en la cantidad estimada de pies cuadrados; el costo total presupuestado del departamento de administración general de fábrica se asigna utilizando el total de horas estimadas de mano de obra.

Las tasas de aplicación de los costos indirectos de fabricación de los departamentos de producción de calculan con base en las horas de mano de obra directa estimadas.

Para simplificar la explicación, los costos variables y los fijos se asignaran juntos. Para una ilustración de la asignación independiente de los costos variables y fijos de los departamentos de servicios, remítase el apéndice de este capítulo.

Diagrama de los métodos de asignación de costos indirectos de fabricación



Crane Manufacturing Company: Total de costos indirectos presupuestados

Departamento de servicios (costos estimados totales):			
Departamento X, mantenimiento de edificios y terrenos			US\$ 10, 000
Departamento Y, administración general de fábrica			7, 500
Departamento de producción (costos indirectos de fabricación estimados):			
Departamento A, máquinas			36, 500
Departamento B, ensamblaje			44, 600
DEPARTAMENTO	HORAS DE MANO DE OBRA DIRECTA ESTIMADAS	PIES CUADRADOS ESTIMADOS	TOTAL DE HORAS DE MANO DE OBRA ESTIMADAS
X, mantenimiento de Edificio y terrenos	-	700	1, 000
Y, administración General de fabrica	-	500	700
A, maquinas	1800	1, 000	2, 800
B, ensamblaje	950	3,000	1, 200
Total	2, 750	5, 200	5, 700
	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>

MÉTODO ESCALONADO

El método escalonado es más exacto que el método directo cuando un departamento de servicios presta servicio a otro igual carácter, puesto que tiene en cuenta los servicios proporcionados un departamento de servicios a otro. La asignación de los costos presupuestado de los departamento de servicios se realiza mediante una serie de paso, como sigue

- 1 Los costos presupuestados del departamento de servicios que presta servicios a la mayor cantidad de otros departamentos de servicio usualmente se asignan primero.
- 2 Los costos presupuestados del departamento de servicio que provees servicio la siguiente mayor cantidad de departamento de servicio se agina luego. Se incluye cualquier costo presupuestado que se asocie a este departamento a partir del paso 1. Obsérvese que con este método, una vez asignados los cotos presupuestados de un departamento de servicios a otros departamentos, no puede volver a asignarse a este departamento ningún costo adicional presupuestado. Es decir, el departamento cuyos costos presupuestados se le asignaron en el paso 1 no recibirá ninguna asignación de costos del segundo departamento.

Esta secuencia continua, paso a paso, hasta que todos los costos presupuestados del departamento de servicio se hayan asignado a los departamentos de producción.

A partir de la información proporcionada anteriormente, suponga que los costos presupuestados totales de los departamentos de mantenimiento de edificios y terrenos se asigna primero, y luego se asignan los costos presupuestados totales de los departamentos de administración general de fábrica. En el caso de Crane Manufacturing Company, la asignación de los costos presupuestados totales del departamento de servicio a los departamentos de producción mediante el método escalonado. Notase que la diferencia entre el método directo y el escalonado radica en la asignación de los costos presupuestados totales de un

departamentos de servicio (departamento X) a otro departamento de servicio (departamento Y) hecho que solo ocurre con el método escalonado.

MÉTODO ALGEBRAICO

Este método es el más apropiado de los métodos de asignación cuando existen servicios recíprocos (y, de hecho, también se conoce como método recíproco), puesto que considera cualquier servicio recíproco prestado entre departamentos de servicios. Por ejemplo, los departamentos de servicios A y B se prestan servicios mutuamente.

Con el método directo, ningún costo presupuestado de un departamento de servicios se asigna de un departamento de servicio a otro. En el método escalonado, los costos presupuestados del departamento de servicios se asignan a otros departamentos de servicios. Sin embargo, la asignación

Asignación de costos: Método algebraico

	DEPARTAMENTO DE SERVICIOS		DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN	
	DEPARTAMENTO X MANTENIMIENTO DE	DEPARTAMENTO Y ADMINISTRACION	DEPARTAMENTO A	DEPARTAMENTO B
Total de costos presupuestados	US\$ 10, 000	US\$ 7, 500	US\$ 36, 500	US\$ 44, 600
Asignados al departamento de Servicio Y y a los departamentos De producción A y B	(11, 761) (1)	1, 307 (3)	2, 613 (4)	7, 841 (5)
Asignados al departamento de Servicios X y a los departamentos De producción A y B	1, 761 (6)	(8, 807) (2)	4, 932 (7)	2, 114 (8)
Saldo después de la Asignación	US\$ 0	US\$ 0	US\$ 44,045	US\$ 54, 555
Tasas de aplicación de los Costos indirectos de Fabricación (por hora de Mano de obra directa)			US\$ 24.47 (9)	US\$ 57.43 (10)
CÁLCULOS				
(1) A partir de la ecuación X				
(2) A partir de la ecuación Y				
Asignación del departamento X, mantenimiento de edificio y terrenos:				
Total de costos presupuestados		US\$ 11, 761		= US\$ 2.6135 por pie cuadrado
Pies cuadrados de los departamentos Y, A y B		4, 500 pies cuadrados		

	PIES CUADRADOS	X	TASA POR PIE CUADRADO
(3) Para el departamento Y, Administración general de Fabrica.	US\$ 1, 307	(1, 000 x US\$ 2.6135)	
(4) Para el departamento A, Maquinas	2, 613	(1, 000 x 2.6135)	
(5) Para el departamento B, Ensamblaje	7,841	(3, 000 x 2.6135)	
Total	US\$ 11, 761		
Asignación del departamento Y, administración general de Fábrica:			
Total de costos presupuestados	=	US\$ 8, 807	= US\$ 1.7614 por total de horas De mano de obra
Pies cuadrados de los departamentos X, A y B		5, 000 horas de mano de obra	
	TOTAL DE HORAS DE MANO DE OBRA		TASA POR TOTAL DE HORAS DE MANO DE OBRA
(6) Para el departamento X, Mantenimiento de edificio Y terrenos.	US\$ 1, 761	(1, 000 x US\$ 1. 7614)	
(7) Para el departamento A, Maquinas	4, 932	(2, 800 x 1. 7614)	
(8) Para el departamento B, Ensamblaje	2, 114	(1, 200 x 1. 7614)	
Total	US\$ 8, 807		
Tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación (con base en las horas de mano de obra directa) para los departamentos de producción):			
	COSTO TOTAL	/ HORAS DE MANO DE OBRA DIRECTA	
(9) para el departamento A, máquina US\$ 24. 47 / hora de mano de obra directa.	(US\$ 44, 045	/ 1, 800)	
(10) para el departamento B, ensamblaje US\$ 57. 42 / hora de mano de obra directa	(US\$ 54, 555	/ 950)	

Necesario asignar los costos reales de los departamentos de servicios a los departamentos de producción al final del periodo. Una vez realizada esta asignación, bien sea con el método directo, escalonado o algebraico, se realiza un asiento en el libro diario para transferir los costos reales fuera de las cuentas de control de costos del departamento de servicios y llevarlos a las cuentas de control de costos indirectos de fabricación. Después de este asiento del libro diario y de sus correspondientes traslados a las respectivas cuentas del libro mayor general, pueden compararse los costos indirectos de fabricación aplicados y el control de los costos indirectos de fabricación, calcularse los costos indirectos de fabricación subaplicados o sobreaplicados y realizar el asiento en el libro diario al final del periodo.

Se mostrara una asignación al final del periodo de los costos reales de los departamentos de servicios a los de producción utilizando la información de Crane Manufacturing Company. Recuérdese que la compañía tiene dos departamentos de servicios y dos de producción. El costo indirecto de fabricación real del periodo para cada departamento aparece en Crane Manufacturing. Para facilitar la comprensión, Crane Manufacturing Company presenta las cuentas T para el control de los costos indirectos de fabricación y costo

Crane Manufacturing Company: Costos totales reales

Departamento de servicios:			
Departamento X, mantenimiento de edificio y terrenos		US\$	11, 000
Departamento Y, administración general de fábrica			7, 900
Departamentos de producción:			
Departamento A, maquina			38, 400
Departamento B, ensamblaje			43, 700
INFORMACIÓN ADICIONAL			
DEPARTAMENTO	HORAS REALES DE MANO DE OBRA DIRECTA	PIES CUADRADOS REALES	TOTAL DE HORAS REALES DE MANO DE OBRA DIRECTA
X, mantenimiento de edificio y terrenos	-	650	1,400
Y, administración general de fábrica	-	550	900
A, máquinas	1, 700	1,300	3,000
B, ensamblaje	1, 000	2,600	1,500
Total	2, 700	5, 100	6, 800

Control de costos indirectos de fabricación máquinas		Costos indirectos de fabricación aplicados, máquina		Control de costos indirecto de fabricación, ensamblaje	
US\$ 38, 400			US\$ 41, 786 *	US\$ 43, 700	
* US\$ 24.85 / horas de mano de obra directa x 1, 700 hora de mano de obra directa reales					
Costos indirectos de fabricación aplicados, ensamblaje		Control de costos de mantenimiento de edificio y terrenos		Control de costos de administración general de fábrica	
	US\$ 57, 210 +	US\$ 11, 000		US\$ 7, 900	
+US\$ 57.21 / horas de mano de obra Directa x 1, 000 horas de mano de obra directa reales					

Indirectos de fabricación aplicados con saldos al final del periodo para cada departamento, de producción, y las cuentas T de control de costos con saldos al final del periodo para cada departamento de servicio. Nótese que las cuentas de costos indirectos de fabricación aplicados tienen saldos al final del periodo con base en las horas reales de mano de obra directa (tabla 9) multiplicados por las tasas predeterminadas de aplicación de los costos indirectos de fabricación, método directo de US\$ 24.58 y US\$ 57.21 por hora de mano de obra directa para los departamentos de maquinas y de ensamblaje, respectivamente.

El costo real del departamento de mantenimiento de edificio y terrenos se asigna a los departamentos de maquina y ensamblaje, con base en la cantidad real de pies cuadrados; y el costo real del departamento de administración general de fabrica se asigna con base en el total de hora reales de mano de obra.

En la tabla 10 se calcula la asignación de los costos reales de los departamentos de servicios a los de producción mediante el método directo no es necesario ilustrar una asignación al final del periodo utilizando el método escalonado o algebraico, puesto que el concepto es el mismo, independientemente del método de asignación escogido.

Una vez que se asigna el total de costos reales de los departamentos de servicios a los departamentos de producción, como indica la tabla 10, se realizan los siguientes asientos del libro diario:

1) Control de costos indirectos de fabricación, máquinas 3, 667
Control de costos de mantenimiento de edificio y terrenos3, 667

2) Control de costos indirectos de fabricación, ensamblaje7, 333
Control de costos de mantenimiento de edificio terrenos..... 7,333

3) Control de costos indirectos de fabricación, máquinas.....5, 267
Control de costos de administración general de fábrica..... 5, 267

4) Control de costos indirectos de fabricación, ensamblaje.....2, 633
Control de costos de administración general de fábrica..... 2, 633

Como resultado de los anteriores asientos del libro diario, las cuentas de control de costos de los dos departamentos de servicios se cierran y sus saldos se transfieren según la tabla 10 a las cuentas de control de costos indirectos de fabricación de los dos departamentos de producción. El paso siguiente consiste en calcular los costos indirectos de fabricación subaplicados, como sigue:

	MÁQUINAS	ENSAMBLAJE
Saldo al final del periodo en control de costos indirectos de Fabricación después de la asignación (tabla 10)	US\$ 47, 334	US\$ 53, 666
Saldo al final del periodo en costos indirectos de fabricación aplicados (tabla 10)	41, 786	57, 210
Costos indirectos de fabricación subaplicados	<u>US\$ 5, 548</u>	
		<u>US\$ 3, 544</u>

El paso final es el registro de los US\$5,548 de costos indirectos de fabricación subaplicados y de los US\$ 3,544 de costos indirectos de fabricación sobreaplicados. Así:

Costos indirectos de fabricación aplicados, máquinas..... 41, 786
Costos indirectos de fabricación subaplicados, máquinas..... 5, 548
Control de costos indirectos de fabricación, maquinas..... 47, 334

(US\$ 38, 400 + US\$ 3, 667 + US\$ 5, 267 = 47, 334)

Costos indirectos de fabricación aplicados, ensamblaje..... 57, 210
Costos indirectos de fabricación sobreaplicados, ensamblaje..... 3, 544
Control de costos indirectos de fabricación, ensamblaje..... 53, 666

(US\$ 43, 700 + US\$ 7, 333 + US\$ 2,633 = US\$ 53, 666)

Asignación de costos: Método directo

	DEPARTAMENTO DE SERVICIOS		DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN	
	DEPARTAMENTO X, MANTENIMIENTO DE EDIFICIO Y TERRENOS	DEPARTAMENTO Y, ADMINISTRACIÓN GENERAL DE FÁBRICA	DEPARTAMENTO A MÁQUINA	DEPARTAMENTO B, ENSAMBLAJE
T total de costos reales	US\$ 11, 000	US\$ 7, 900	US\$ 38, 400	US\$ 43, 700
Asignados a los departamentos de producción A y B	(11, 000)	(7, 900)	3, 667 (1) 5,267 (3)	7, 333 (2) 2, 633 (4)
Saldo después de la asignación	US\$ 0	US\$ 0	US\$ 47, 334	US\$ 53, 666

CÁLCULOS				
Asignación del departamento X, mantenimiento de edificio y terrenos:				
Costos totales	US\$ 11, 000		= US\$ 2.82 pie cuadrado	
Pies cuadrados de los departamentos A y B	3, 900 pies cuadrados			
	PIES CUADRADO		X	TASA POR PIE CUADRADO
(1) Para el departamento A, máquinas	US\$ 3, 667	(1, 300	X	US\$ 2. 82)
(2) Para el departamento B, ensamblaje	7, 333	(2, 600	X	2. 82)
Total	US\$ 11, 000			
Asignación del departamento y, administración general de fábrica:				
Costos totales	US\$ 7, 900		= US\$ 1, 75555 por total de horas de mano de obra	
Total de horas de mano de obra de los departamentos A y B	4, 500 hora de mano de obra			
		TOTAL DE HORAS DE MANO DE OBRA	X	TASA POR TOTAL DE HORAS DE MANO DE OBRA
(3) Para el departamento A, máquinas	US\$ 5, 267	(3, 000	X	US\$ 1. 75555)
(4) Para el departamento B, ensamblaje	2, 633	(1, 500	X	1. 75555)
Total	US\$ 7, 900			

10.1.5. Otras bases para prorratear los costos indirectos de fabricación de producción

Un problema importante que encara el contador de costos es determinar qué costos indirectos de fábrica pueden ser asignados directamente a los diferentes departamentos y qué costos indirectos tienen que ser prorrateados entre los diferentes departamentos.

Existen determinados costos indirectos de fabricación que pueden ser cargados directamente a los departamentos. Por ejemplo, el análisis de la planilla de salarios permitirá al contador calcular los costos por contribuciones sociales, los costos de seguro de accidentes y los costos de mano de obra indirecta que deben cargarse a los distintos departamentos. Asimismo, el análisis de la inversión en maquinarias y equipos permite tener como resultado el cálculo de la depreciación asignada a cada departamento.

Sin embargo, otros tipos de gastos de fabricación no pueden ser asignados con precisión a un departamento. Estos tienen que ser prorrateados. Por ejemplo, los gastos de mantenimiento de edificio, los alquileres, los impuestos a la propiedad, el seguro contra incendio, etc.

El procedimiento fundamental para prorratear los gastos indirectos de fabricación exige la preparación de un estudio de la fábrica que proporcione la información acerca del número de trabajadores, el número de metros o pies cuadrados ocupados por la fábrica y otros datos para la distribución de los gastos de fabricación.

A continuación presentamos el siguiente cuadro de bases para la departamentalización de los gastos de fabricación, tomada de la obra de John Neuner:

Bases de distribución	Costos indirectos distribuidos a esta base
Pies cuadrados o m ²	Alquiler de la fábrica Impuestos sobre la fábrica Depreciación de los edificios de la fábrica Reparación de los edificios de la fábrica Seguro de incendio sobre edificios Gastos de calefacción cuando se carga por separado
Número de trabajadores	Supervisión Costos del restaurante de la fábrica Costos del restaurante de la fábrica Costos del restaurante de la fábrica Costos del restaurante de la fábrica
Salarios de los trabajadores	Contribuciones sociales Seguros de accidentes de trabajo Impuestos sobre los salarios
Capacidad de fuerza por hora	Alumbrado (cuando no existen contadores para cada departamento)
Inversión en maquina. y equipo	Seguro contra incendio de maquinaria Depreciación de maquinaria Reparación de maquinaria (cuando no se carga directamente) Impuestos sobre propiedad inmuebles
Cargos departament. directos	Materiales indirectos Mano de obra indirecta Reparaciones de maquinarias
Nº de bombillas eléctricas	Los cargos por alumbrado son distribuidos a esta base si todas las bombillas tienen un vatiaje uniforme

Después que se ha aprobado las bases para la distribución de los gastos de fabricación en una empresa industrial, se hace un estudio de la fábrica y sus instalaciones anexas para determinar cómo cada una de estas bases afecta a cada uno de los departamentos. Veamos un ejemplo. Supongamos que una empresa industrial tiene tres departamentos de producción y dos de servicio y del estudio de la situación de la fábrica se han obtenido los siguientes datos:

Departamentos	Bases	
	Horas hombre trabajadas	Inversión maquinarias y equipos
Departamento de producción A	42,000	1,850,000
Departamento de producción B	36,000	2,040,000
Departamento de producción C	38,000	1,560,000
Departamento de servicios S-1	8,000	350,000
Departamento de servicios S-2	6,000	200,000
	130,000	6,000,000

Rubro de costo	Importe	Base de distribución entre los departamentos
Gastos de oficina de costos	44,850	Horas hombre trabajadas
Horas hombre trabajadas	64,8000	valor del equipo en cada dpto.

El rubro de gastos de la oficina de costos es usado para explicar cómo se prorratan entre los departamentos este importe de gastos indirectos de fabricación de acuerdo al estudio mencionado.

En el departamento A se ha trabajado 42,000 horas – hombres de un total de 130,000. Este departamento por lo tanto recibirá $42,000/130,000$ del importe de S/. 44,850, o sea la cantidad de 14,490; el departamento B, con una cantidad de 36,000 horas – hombre trabajadas, recibirá un cargo de $36,000/130,000$ del importe de S/. 44,850 o sea la cantidad de S/. 12,420; al departamento C, con una cantidad de 38,000 horas – hombre trabajadas, le corresponderá $38,000/130,000$ o sea la cantidad de S/. 13,110 al departamento S – 1, con una cantidad de 8,000 horas – hombre trabajadas, le corresponderá $8,000/130,000$ o sea la cantidad de S/. 2,760; y al departamento S – 2, con una cantidad de 6,000 horas – hombre trabajadas, le corresponde $6,000/130,000$, o sea la cantidad de S/. 2,070.

Un procedimiento similar se emplea para prorratar el cargo por depreciación de maquinaria cuyo importe fue S/. 648,000. En efecto, en el departamento A la inversión en maquinaria y equipo es de S/. 1'850,000 de un total de S/. 6'000,000. A este departamento, por lo tanto le corresponde S/. $1'850,000 / 6'000,000$, equivalente a la cantidad de S/. 199,800; el departamento B, con una inversión de S/. 2'040,000 de un total de S/. 6'000,000, le corresponde un cargo de $2'040,000/6'000,000$ o sea la cantidad de S/. 220,320 y así sucesivamente.

10.1.6. Tasas separadas de aplicación de los costos indirectos de fabricación variables y fijos

Algunas compañías prefieren aplicar los costos indirectos de fabricación a la producción utilizando tasas separadas de aplicación para los costos indirectos de fabricación fijos y variables porque, como se ha visto. Los costos variables y los fijos no se comportan igual a medida que cambia la actividad. Las tasas separadas de aplicación son especialmente útiles para propósitos de control mediante el análisis de los costos indirectos de fabricación aplicados versus los costos indirectos de fabricación reales.

Si las horas de mano de obra directa se utilizan como base para calcular la tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación de Stone Corporation para 2009, esta puede dividirse fácilmente en tasas de aplicación d costos indirectos variables y fijos, como sigue:

$$\begin{array}{l} \text{Tasa de aplicación} \\ \text{Los costos indirectos} \\ \text{De fabricación variables} \end{array} = \frac{\text{US\$ 650,000}}{500,000 \text{ horas de mano de obra directa}} = \text{US\$ 1.30 por hora de mano de obra directa}$$

$$\begin{array}{l} \text{tasa de aplicación de} \\ \text{los costos indirectos de} \\ \text{fabricación fijos} \end{array} = \frac{\text{US\$ 350,000}}{500,000 \text{ horas de mano de obra directa}} = \text{US\$ 0.70 por hora de mano de obra directa}$$

$$\begin{array}{l} \text{Tasa de aplicación de} \\ \text{los costos indirectos de} \\ \text{fabricación} \end{array} = \frac{\text{US\$ 1,000,000}}{500,000 \text{ horas de mano de obra directa}} = \text{US\$ 2.00 por hora de mano de obra directa}$$

10.1.7. Costos indirectos de fabricación aplicados y reales

Después de determinar la tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación, suelen aplicarse (o asignarse) a la producción los costos indirectos de fabricación estimados, según una base progresiva a medida que los artículos se fabrican, de acuerdo con la base usada (es decir, como porcentaje de los costos de materiales directos o del costo de mano de obra directa o sobre la base de las hora de mano de obra directa, horas-maquinas o unidades producidas).

Por ejemplo supóngase que la tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación se determina en US\$2.00 por hora de mano de obra directa, utilizando como base las horas de mano de obra directa, y que se trabajaron 100,000 horas de mano de obra directa reales.

Entonces US\$200,000 (100,000 x US\$2.00) de los costos indirectos de fabricación estimados habrían sido aplicados a la producción durante el periodo con la relación a las horas de mano de obra directa que realmente se trabajaron.

Por lo general, se incurre diariamente en los costos indirectos de fabricación reales y se registran en forma periódica en los libros mayor, general y auxiliares. El uso de los libros auxiliares permite un mayor grado de control sobre los costos indirectos de fabricación a medida que se pueden agrupar las cuentas relacionadas, al igual que describir en detalle los diversos gastos incurridos por los diferentes departamentos.

Los costos indirectos de fabricación incluyen muchos conceptos diferentes e implican una variedad de cuentas. Por esta razón, algunas compañías desarrollan un plan de cuentas que indica la cuenta a la cual deben cargarse los costos indirectos de fabricación específicos. En la tabla 3 se muestra un ejemplo de un plan de cuenta relacionado solo con los costos indirectos de fabricación.

10.1.8. Análisis de los costos indirectos de fabricación subaplicados y sobreaplicados

La diferencia entre los costos indirectos de fabricación aplicados y los costos indirectos de fabricación reales deben analizarse su(s) origen (es). Por lo regular, la diferencia o variación puede separarse en las siguientes categorías:

a.- Variación del precio.- Surge cuando una compañía gasta más o menos de lo previsto en los costos indirectos de fabricación. Ejemplo, un incremento inesperado en el precio de los materiales indirectos aumentaría los costos de los precios indirectos de fabricación variable; un aumento inesperado en el precio del seguro de fábrica incrementaría el total de costos indirectos de fabricación fijos.

b.- Variación de la eficiencia- surge cuando los trabajadores son más o menos eficientes que lo planeado. Es decir, los trabajadores pueden gastar más tiempo que lo esperado para generar la producción. Por consiguiente, el equipo utilizado, por ejemplo, para producir unidades deben funcionar más tiempo de lo que debiera, lo cual aumentaría el total de costos indirectos de fabricación por que incurriría innecesariamente el mayor consumo de combustible y otros costos relacionados con el fijo.

c.- Variación del volumen de producción.- Surgen cuando el nivel de actividad utilizada para calcular la tasa predeterminada y aplicación del costo indirecto de fabricación es diferente del nivel de producción real o grado. Una variación en el volumen de producción constituye un fenómeno de los costos indirectos de fabricación fijo que resulta de tener que aplicar estos en la producción como si fuera un costo variable con el fin de determinar el costo de producto. Por ejemplo cuando la producción real es menor que la actividad que la del denominador, los costos indirectos de fabricación fijos serán subaplicados.

Al seguir con el ejemplo de Stone Corporation, el presupuesto estático preparado para 2009 (tabla 2) proyectaba costos totales indirectos de fabricación de US\$ 1,000,000. Los costos indirectos de fabricación reales, para 2009 fueron de US\$ 870,000. Parece que los costos indirectos de fabricación de Stone Corporation fueron US\$ 130,000 (US\$ 1,000,000 – US\$ 870,000) menos.

A partir de esta comparación parece que la compañía ahorró US\$ 130,000 en costos indirectos de fabricación. El error básico de este análisis radica en que los indirectos de fabricación reales se compararon con un presupuesto estático cuando debieron compararse con un presupuesto flexible.

Un presupuesto estático revela los costos indirectos de fabricación proyectados a un solo nivel de actividad. Cuando la producción real difiere de la estimada, debe prepararse un presupuesto flexible, el cual muestra los costos anticipados a diferentes niveles de actividad. Esto elimina los problemas inherentes asociados al tratar de comparar dos niveles diferentes de actividad, actividad real versus actividad estática.

En la tabla 6 se expone un presupuesto flexible de Stone Corporation, con base en las 200,000 unidades reales producidas (en lugar de las 250,000) unidades planeadas de actividad del denominador) en 2009. Obsérvese que en el presupuesto flexible de Stone Corporation solo los costos variables totales cambiaron a medida que el volumen de producción varió de 250,000 unidades y que los costos fijos totales permanecieron constantes.

Esto está de acuerdo con la manera como los costos variables (el costo variable total variara en proporción directa con los cambios en el volumen de Producción) y los costos fijos (el costos fijo

total permanecerá constante a medida que cambia el volumen de producción) reaccionan ante los cambios en la actividad productiva.

Ahora no se genera ninguna diferencia cuando los costos indirectos de fabricación reales de US\$ 870, 000 se comparan con los costos indirectos de fabricación del presupuesto flexible de US\$ 870, 000 (tabla 6). Si no existe diferencia entre los costos indirectos de fabricación reales y los costos indirectos de fabricación del presupuesto flexible, ¿Por qué se presenta una diferencia de US\$ 70, 000 entre los costos indirectos de fabricación aplicados US\$ 800, 000 y los costos indirectos de fabricación reales (US\$ 870, 000)? La diferencia en este ejemplo se relaciona solo con la aplicación de los costos indirectos de fabricación fijos.

Stone Corporation: Presupuesto flexible de los costos indirectos de fabricación para 2009

Producción alcanzada (unidades).....	200, 000
Costos indirectos de fabricación variables:	
Materiales indirectos (US\$ 0.50 / unidad x 200, 000 unidades).....	US\$ 100, 000
Mano de obra indirecta(US\$ 5. 00 / hora de mano de obra X 12, 000 * horas de mano de obra indirecta).....	60, 000
Combustible para el equipo(US\$30 / hora- maquina x 12, 000 * horas máquina).....	360, 000
Total de costos indirectos de fabricación variables.....	US\$ 520, 000
Costos indirectos de fabricación fijos:	
Arriendo de fábrica.....	US\$ 300, 000
Depreciación del equipo de fabrica	50, 000
Total de costos indirectos de fabricación fijos.....	US\$ 350, 000
Total de costos indirectos de fabricación.....	US\$ 870,000
* 3 % x 400 x 000 horas de mano de obra directa	

Cuando se estableció la tasa de costos indirectos de fabricación estimados para Stone Corporation, ésta se basó en 500,000 horas presupuestadas de mano de obra directa. Las horas reales de mano de obra directa fueron solo 400,000. Así, Stone Corporation empleó 100, 000 horas de mano de obra directa menos que la cantidad que la actividad del denominador; por consiguiente, los costos indirectos de fabricación fijo se subaplicaron en US\$ 70, 000 (100,000 horas de mano de obra directa x tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación fijos de US\$ 70). Esta diferencia con frecuencia se llama denominador o variación del volumen de producción porque se genera cuando el nivel de actividad planeado que se emplea para calcular la tasa predeterminada de aplicación de los costos indirectos de fabricación difiere del nivel de actividad real alcanzado para el periodo.

10.1. 9. Costeo real versus el costeo normal de los CIF

En un sistema de costos reales, los costos del producto sólo se registran cuando éstos se incurren. Por lo general esta técnica se acepta para el registro de materiales directos y de mano de obra directa porque fácilmente pueden asociarse a ordenes de trabajo específicas (Costeo por procesos). Los costos indirectos de fabricación, debido a que son un elemento indirecto del costo de producto, no pueden asociarse en forma fácil o conveniente a una orden o departamento específicos. Como consecuencia, comúnmente se emplea una modificación de un sistema de costos reales, denominada costeo normal. En el costeo nor-

mal, los costos se acumulan a medida que estos se incurren, con una excepción: los costos indirectos de fabricación se aplican a la producción con base en los insumos reales (horas, unidades) multiplicados por una tasa predeterminada de aplicación de costos indirectos de fabricación. Este procedimiento es necesario porque los costos indirectos de fabricación no se incurren uniformemente a través de un periodo; por tanto, deben realizarse estimaciones y generar una tasa para aplicar los costos indirectos de fabricación a los órdenes de trabajo o a los departamentos a medida que se produzcan las unidades. La clasificación de un costo indirecto de fabricación como variable, fijo o mixto cobra importancia cuando se calcula la tasa predeterminada de aplicación de los costos indirectos de fabricación.

El resto de este capítulo presentará los procedimientos empleados para establecer una tasa predeterminada de aplicación de los costos indirectos de fabricación y el método para aplicar los costos indirectos de fabricación a la producción. Los dos factores claves para determinar la tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación para un periodo son: 1) el nivel estimado de producción (denominador) y 2) los costos indirectos de fabricación estimados (numerador).

EJERCICIOS

1. MADRID SAC produce un solo bien y quiere determinar los costos de producción con la siguiente información:

	Ejercicios	
	2008	2009
1 VENTAS UNIDADES	1890	1750
2 ELECTRICIDAD PROYECTADO	23,500.00	22,100.00
3 COMISION DE VENTAS	3.00	3.00
4 DEPRECIACION	34,800.00	33,500.00
5 PRECIO DE VENTA	650.00	650.00
6 INVENTARIO INICIAL PT	230	160
7 SUELDOS ADMINISTRATIVOS	54,200.00	54,200.00
8 INVENTARIO FINAL PT	160	190
9 JEFES DE PLANTA	21,700.00	21,700.00
10 TELEFONOS	5,800.00	5,500.00
11 SEGUROS	15,600.00	15,600.00
12 MATERIALES INDIRECTOS PROYEC.	12,900.00	10,600.00
13 SUELDOS DE VENTAS	32,100.00	32,100.00
14 ALQUILER TIENDA	7,000.00	7,000.00
15 MANO DE OBRA INDIRECTA PROYEC.	14,700.00	12,200.00
16 ALQUILER OFICINAS	5,000.00	5,000.00
17 OTROS COSTOS FIJOS DE PRODUCCION	45,000.00	45,000.00
18 MATERIALES DIRECTOS UNITARIO	33.00	33.00
19 MANO DE OBRA DIRECTA UNITARIO	22.00	22.00
20 CAPACIDAD NORMAL DE PRODUCCION	1,950	1,950

Se pide:

1. Determine los CIF por medio de una asignación de: Unidades producidas, Costo de materiales directos, Costo de mano de obra directa.
2. Determine el costo de producción total del ejercicio, así como los resultados del periodo de 2008 y 2009.

AUTOEVALUACIÓN

1. ¿Cuáles son los niveles de producción estimados? Explique

2. ¿Cuáles son las formas para asignar los CF a los departamentos de producción? Explique

3. ¿Cuáles son las formas para asignar los CF de los departamentos de servicio a los departamentos de producción? Explique

4. ¿Qué diferencias encuentra entre los costos indirectos de fabricación reales y normales? Explique

5. ¿En qué consiste el método directo? De un ejemplo

6. Describa cómo se determina la tasa predeterminada.

7. Describa qué son bases para prorratear los costos indirectos de fabricación.

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN PREDETERMINADOS



11.1. COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN PREDETERMINADOS

11.1.1. Naturaleza de los costos predeterminados

Tomando en cuenta los costos históricos que es la técnica primaria de valuación, los cuales se determinan después de haber realizado la producción o el hecho, por lo cual se ha hecho necesario diseñar técnicas de valuación predeterminadas, que consisten en conocer mediante ciertos estudios el costo de la producción por anticipado, lo que permite que en cualquier momento se pueda obtener el costo de ventas, además de aportar un mayor control interno, dicho esto se puede entender que los costos predeterminados son aquellos que se calculan antes de comenzar el proceso de producción de un artículo o de prestación de un servicio; y según sean las bases que se utilicen para su cálculo, se dividen principalmente en Costos estimados y Costos estándar.

Definición y Clasificación de los Costos predeterminados

Estos costos son los que se calculan con anterioridad a la fabricación de un producto o prestación de un servicio, también es el cálculo anticipado de los costos por unidad para determinar los valores totales que se refieren al costo total de la producción, tomando como base condiciones futuras específicas. Estos se reflejan primordialmente en los costos «deben ser». Los costos predeterminados, en dependencia del grado de precisión que se logre se da a través de procedimientos los más reconocidos dentro de la esta técnica son los siguientes:

Los Costos Estimados

Los Costos Estándar

El sistema de Costeo Directo.

El sistema de Costeo Estándar directa

Programación, Presupuesto.

Objetivos

Los objetivos principales de los costos predeterminados son:

- Fijar precios de venta antes de comenzar la producción.
- Establecer patrones de medida para comparar lo realizado con lo planificado, con el fin de corregir la ineficiencia en la producción.
- Facilitar la elaboración de los Estados financieros sin necesidad de hacer Inventarios físicos de la producción en proceso.
- Auxiliar a la gerencia en la toma de decisiones para el control de los costos

Tasa predeterminada de los costos indirectos de fabricación

El importe total de los gastos de fabricación reales no será conocido hasta el cierre del período de la contabilidad, que generalmente es a fin de año. Por eso, para determinar el costo total de fabricación de las unidades de una orden de producción o una cantidad específica de productos, se usa una tasa predeterminada, presupuestada o estimada para calcular el importe de los gastos de fabricación que debe aplicarse a cada orden de producción.

Para obtener una tasa predeterminada, el contador tiene primero que determinar si habrá una tasa única que cubra todos los departamentos de la fábrica o si debe aplicar tasa separadas para cada departamento. En una fábrica pequeña con sólo unos pocos departamentos similares en cuanto organización, en que todos los departamentos usan trabajo manual o mecánico exclusivamente, y en que todos los productos se mueven a través de todos los departamentos, podría ser aconsejable una tasa única. Sin embargo, si en algunos departamentos usan trabajo mecánico y otro trabajo manual, y si todos los productos no pasan a través de todos los departamentos, entonces, en beneficio de costos más exactos, es conveniente tener una tasa predeterminada de gastos de fabricación para cada departamento productivo de la fábrica.

Cuando es preparado el presupuesto detallado de los costos indirectos de fabricación para el siguiente año, este estimado supone que tiene que haber otro estimado para el volumen de producción. Este volumen puede ser expresado en términos de: 1) Unidades producidas 2) Horas de mano de obra directa 3) Costos de mano de obra directa 4) Horas máquina o 5) Costo de materiales.

Si la empresa fabrica un producto único es posible usar el método de las unidades producidas. Pero si se fabrican numerosos productos, este método no es apropiado, y tiene que utilizarse alguna base común para medir el volumen de producción. Estas bases pueden ser las horas de mano de obra directa, o el costo de mano de obra directa u horas máquinas o costos de materiales directos.

Dividiendo los gastos de fabricación presupuestados o estimados por el volumen de producción se obtendrá una tasa predeterminada de gastos de fabricación, expresada en moneda por unidad (sea soles o dólares) o también expresada en horas de mano de obra directa o en horas máquina o como un tanto por ciento de los costos de mano de obra directa o de materiales directos.

Cuando la empresa fabril estima su volumen de producción, tiene que hacerlo en términos de las condiciones normales de operación, pues éstas afectan el método de calcular una tasa predeterminada para los gastos de fabricación. No existe un acuerdo en cuanto a la significación exacta de este concepto, por parte de los contadores, ingenieros y la alta dirección.

Se consideran dos conceptos de condiciones normales de operación: a) La capacidad práctica de una fábrica para producir, b) La capacidad media en una fábrica para producir y vender.

La capacidad práctica de una fábrica es menor que la capacidad física máxima, debido a los paros inevitables por reparaciones, a las averías imprevistas, a la falta de material o mano de obra y a otras interrupciones que no pueden impedirse humanamente. Por ejemplo, si una fábrica posee 150 máquinas y tiene una provisión de 20% para demoras, ruptura de máquinas, etc. la capacidad práctica de la fábrica se computará como sigue:

$$\begin{array}{rcl}
 150 \text{ máquinas} \times 40 \text{ horas a la semana} & & \\
 \times 50 \text{ semanas al año} & = & 300,000 \text{ horas} \\
 & & \underline{60,000} \\
 \text{Menos: 20\% por máquinas inactivas, etc} & & \\
 \\
 \text{Capacidad práctica de la fábrica para el} & & \\
 \text{cómputo de la tasa predeterminada de} & & \\
 \text{gastos de fabricación} & = & \underline{\underline{240,000 \text{ horas}}}
 \end{array}$$

La capacidad media en una fábrica tiene en cuenta las interrupciones inevitables en ella y la cantidad media de ociosidad debido a la falta de pedidos de venta. El nivel de la capacidad media depende de la experiencia del tipo de fábrica de que se trate.

11.1.2. Diferencias entre los costos predeterminados y los costos históricos

La diferencia fundamental es que el costo histórico solo refleja los costos realmente incurridos, y por lo tanto, no tiene unidad de medida para comparar la eficiencia. El costo histórico tiene un uso limitado para el establecimiento del precio de venta. Los costos históricos dificultan la presentación de los Estados Financieros, ya que la determinación de dichos costos obliga a la toma de Inventarios físicos, lo que en algunas empresas resulta altamente costoso. Mientras que cuando se utilizan costos predeterminados, existen patrones de medida para controlar la eficiencia; se pueden determinar precios de venta y/o de servicios antes de comenzar la producción y/o prestar el servicio; no se necesita tomar inventarios físicos para la presentación de los Estados Financieros.

Debe tomarse en cuenta, que aunque se utilicen sistemas de costos predeterminados, siempre deberá determinarse el costo histórico o real entre otras razones porque sería la única forma de establecer variaciones con los costos predeterminados.

HISTÓRICOS	ESTIMADOS
1. Se obtienen después de producido el artículo	1.- Se obtienen antes de elaborados el producto o durante su transformación.
2.- Son de cómputo final, conociéndose tardíamente las deficiencias del costo.	2.- Se basan en cálculos sobre experiencias adquiridas y un conocimiento amplio de la industria en cuestión.
3.- Son datos resultantes.	3.- Es básico considerar cierto volumen de producción y determinar el costo unitario estimado.
4.- No requiere de ajustes.	4.- Deben ajustarse a la realidad.
5.- Indica lo que costo o se invirtió.	5.- Indica lo que puede costar producir un artículo.

11.1.3. Los costos predeterminados y sus dos componentes principales

Debido a que los costos predeterminados utiliza dos componentes principales los Costos Estimados y los Estándar; uno que es buena (Estimados), y el otro superior (Estándar), se precisa de una estructura administrativa avanzada, donde será característico o cuando menos aceptable (Estimados), o extraordinario (Estándar); es necesario la implantación de un presupuesto, para eso se necesita estudios de Ingeniería Industrial, Estudio del Trabajo; que pueden ser Estudios de Métodos y la Medida de trabajo; entre otros muchos puntos que son propios, toda la administración en general, puede o no tener un fino avance, por eso el Costo Estimado se ajusta al histórico, pues indica “algo que puede costar”, resultando variaciones.

En cambio el costo Estándar es de alta definición que debe estar casi todo sobre bases científicas, a grado tal que se identifica con “lo que debe costar algo”, motivo por el cual, a diferencia del Costo estimado, costo histórico debe ajustarse al costo estándar, resultando las desviaciones, y se cita una palabra diferente a la usada para costos estimados, variación, porque ésta es más genérica, en cambio desviación da idea de que se salió de un patrón o medida de eficiencia, pues eso es el Costo Estándar, que exige en todos los aspectos lo mejor en cuanto a Administración, control interno, presupuesto, calidad total, etc, para que se justifique enviar lo que corresponda a los Resultados del periodo, la desviación después de ser perfectamente definida y analizada, que viene a ser una superación al patrón o medida de eficiencia (utilidad) o lo contrario indicara pérdida, ya que es una deficiencia, en cuestión es no ocurre con el Costo Estimado, donde la variación viene, en lo general, a corregir al Costo Estimado mediante el Coeficiente Rectificador; o en otros casos a deudores diversos cuando la culpa la tuviera el obrero o empleado o cuando es por causa de fuerza mayor que podría ser huelga, inundación, temblor, siniestro, etc.

Los costos estimados fueron el primer paso para la predeterminación del costo de producción para los tres elementos del costo (material, mano de obra y los costos indirectos de fabricación) y tuvieron por finalidad pronosticar el costo total a invertirse en un producto determinado.

Asimismo, el objetivo inicial que se persiguió en la estimación del costo, fue el de tener una base para cotizar precios de venta, posteriormente fue posible utilizar ese costo estimado con fines contables, dando nacimiento al sistema de costos estimados.

La característica especial de un sistema de costos estimados es que al hacerse la comparación con los costos reales, aquellos deberán ajustarse a la realidad, siendo posible lograr con el tiempo una predeterminación que se acerque más al costo real.

De lo antes expuesto se puede inferir que los costos estimados son una variante de los Costos Predeterminados y su objetivo es fijar las proyecciones de los costos unitarios para el próximo período del costeo. Así pues, la necesidad que tienen las empresas industriales y las de servicios de conocer sus costos con antelación, obliga a estas organizaciones a disponer de un grupo de personas instruidas e idóneas para que determinen sus costos y así poder presentar y ofrecer precios de ventas razonables.

Del mismo modo, la obtención de los costos estimados se basa en cálculos sobre experiencias adquiridas y en un conocimiento amplio de la industria en cuestión, cálculos que de ninguna manera tienen base técnica, siendo necesario hacer las correcciones para ajustarlos al costo real.

11.1.4. Ventajas y desventajas de los costos predeterminados

Según Pérez Ortega (1988), la estimación de los costos debe abarcar necesariamente los tres elementos del costo del producto e inclusive costos de distribución; de aquí que el sistema de costos utilizado en estas circunstancias sea íntegramente predeterminado y no circunscrito en su predeterminación a uno solo de los elementos del costo.

La estimación efectuada en este sistema de costos permite al incorporarse a la contabilidad de costos, lograr ciertas reducciones de la recopilación y análisis de costos realmente incurridos, lo cual permite simplificar el procedimiento

La predeterminación de los tres elementos del costo de producción, inherente al sistema de costos estimados trae además una tercera ventaja que es la de control de costos, tan importante o más que las dos anteriormente apuntadas y que radica justamente en las posibilidades adicionales de control que brinda toda predeterminación. En efecto, el control ejecutivo es más efectivo cuando hay oportunidad de comparar sistemáticamente cifras representativas de erogaciones o hechos previstos o planteados como objetivos. La comparación entre unos y otros, la cuantificación de las diferencias relativas y el análisis e investigación posteriores de las mismas, proporcionan a la administración un conocimiento objetivo de la medida y causas por las cuales la realidad se ha apartado de las metas prefijadas, permitiéndole así adoptar una serie de medidas correctivas cuando este alejamiento obedece a fallas manifiestas surgidas en la ejecución real de las operaciones y puestas en evidencia a través del mecanismo correcto.

Sin embargo, a pesar de las ventajas derivadas de la posibilidad de comparar cifras predeterminadas con reales en cada uno de los elementos del costo, una limitación propia del sistema de costos estimados, consiste tanto en la forma en que por lo normal suelen predeterminarse los costos cuando se utiliza ese sistema y que no es enteramente técnica ni científica, y consecuentemente no puede decirse que refleje en forma íntegra metas indiscutibles por lograr, como en el poco análisis derivado de la forma simplificada en que se recopilan las cifras de costos realmente incurridas. Dicho en otros términos, si por una parte las estimaciones de costos se realizan en una forma un tanto empírica, a través de aproximaciones y evaluaciones previas no científicas y, por la otra, las cifras representativas de costos reales se simplifican al máximo, en beneficio de economías de operación contable, sacrificando técnicas de detalle y análisis, como el punto de referencia (costo real) adolece de fallas en su respectiva elaboración y por consecuencia, el posible control emanado de una comparación semejante está necesariamente viciado por las deficiencias en el cómputo de los elementos comparados.

Sin embargo, en la actualidad el sistema de costos estimados, dada la simplificación del carácter contable inherente al mismo, es de gran aplicación en industrias que no elaboran una amplia variedad de productos y que no están profusamente departamentalizadas. Consideradas estas posibilidades de su aplicación práctica y efectiva, aun con las limitaciones de control ya expuestas, su conocimiento es de esencial interés en nuestro medio industrial, en el que todavía existe un gran número de industrias de esta naturaleza, en que la utilización de un sistema de costos estimados seguramente brindará mayores beneficios y menor costo de operación contable que un sistema de costos históricos.

11.1.5. Características de los costos predeterminados

Se puede utilizar costos estimados cuando:

Las operaciones de fabricación son muy sencillas.

Los distintos artículos elaborados son pocos en características y en tamaño.

Se estima que las variaciones sean pequeñas entre un período y el siguiente.

Los propietarios de la empresa no requieren utilizar un procedimiento muy especificado de costos.

Según Pérez Ortega (1988), las características de los costos estimados pueden resumirse en:

La estimación de costos unitarios, base del sistema mismo, es predominantemente empírica (se parte de experiencias generales modificadas más o menos ampliamente, por los cambios previstos en materiales, mano de obra y costos indirectos de fabricación) y no rigurosamente técnica o científica. Esto no significa que el sistema no pueda aplicarse a industrias en que se contemple la elaboración de nuevos productos o

de unidades u obras de especificaciones muy particulares justamente se ha visto que estas peculiaridades dieron origen al surgimiento del sistema mismo; sin embargo, las estimaciones se diferencian siempre por este carácter un tanto grueso y están sujetas a afinaciones ulteriores.

Las industrias en que opera eficientemente un sistema de esta naturaleza son aquellas pequeñas o medianas en que la producción no es muy variada; o si lo es, resulta factible efectuar agrupaciones de productos; ni hay un gran número de centros o departamentos de producción.

El grado de análisis contable, en cuanto a costos reales de producción se refiere, es reducido y puede llegarse a grandes simplificaciones; por ejemplo: eliminarse el sistema de inventarios perpetuos en lo que respecta al control de los materiales, sustituyéndose por comparaciones periódicas de inventarios, método global o pormenorizado mediante tomas de inventarios físicos; suministro de materiales a la producción a través de simples vales administrativos de acuerdo con los requerimientos de las órdenes, de los procesos o de las fórmulas para la fabricación de cada producto.

Aunque el sistema es más bien aplicable a un sistema de costos por procesos, también suele utilizarse en uno de órdenes, aunque en este último caso ya su simplicidad no es tan evidente, debido a que se requiere identificar las materias primas y mano de obra directa consumidas en cada orden y en estas condiciones no será factible eliminar el sistema de inventarios perpetuos respecto a las materias primas principales ni las tarjetas de distribución de tiempo respecto a la mano de obra directa.

Las comparaciones posteriores entre los costos estimados y los reales, al finalizar un período de costos o la ejecución de un trabajo u obra determinados, adolecen de la misma limitación de realizarse en forma un tanto global y no suficientemente analítica.

Considerando el sistema en su conjunto y en sus posibilidades de desarrollo ulterior, resulta ser un punto de transición entre un sistema de costos históricos con o sin predeterminación de carga fabril y un sistema de costos estándar.

11.1.6. Determinación de los costos predeterminados

Según Neuner(1982), los estimados de costos pueden descomponerse de ordinario en estimados de los elementos de los costos, a saber: materiales, mano de obra, y carga fabril.

Estos estimados pueden ser obtenidos de anotaciones basadas en la experiencia de los cálculos, de las fórmulas matemáticas o químicas, o simplemente por aproximaciones, no implican los tipos de estudio de ingeniería, estadísticas y matemáticas que se requieren para la fijación de los llamados costos estándar. La causa es evidente: la estimación, con solo aproximarse razonablemente a la realidad, permitirá cubrir su objetivo esencial, que está mucho más vinculado con la evaluación anticipada de la costos de un artículo o proyecto determinado y con su posible precio de venta, que con el control estrecho de la eficiencia de las operaciones industriales, característica del sistema de costos estándar, el que, por lo tanto si requiere de un costo previo elaborado con todo un verdadero carácter científico.

Los costos estimados deben ser computados para cada producto diferente. Si hay muchos productos distintos, el uso de un procedimiento de estimar los costos se convierte en tan costoso como un sistema más completo, con resultados que pueden ser menos exactos.

Asimismo, Ortega Pérez de León (1988) señala, que el punto de partida de un costo estimado lo constituyen las especificaciones, fórmulas o planes completos del producto o proyecto de que se trate, aunado a indicaciones del número de productos que se planea elaborar durante un lapso determinado, generalmente un año.

El paso inmediato siguiente lo constituye la estimación del costo de los materiales directos incluidos en cada producto u obra. Para ese objeto es necesario considerar todas las materias primas o materiales básicos, los secundarios, los accesorios de empaque y todos aquellos que en general sean susceptibles de identificación plena. Las cantidades que deben utilizarse de cada uno serán calculadas tomando en consideración los desperdicios forzosos de acuerdo con sus respectivos márgenes de tolerancia y si parte de aquellos pueden reducirse o recuperarse habrá que calcular la reducción neta que tal aprovechamiento puede originar en el costo de aquellos materiales. Habrá que considerar, en seguida, los costos de estos materiales, de acuerdo con cotizaciones que se recaben, tomando en cuenta las cantidades y calidades requeridas y los descuentos que sea factible obtener.

La etapa siguiente la constituye la predeterminación o estimación de la mano de obra directa. Para ello es necesario delinear las operaciones de diversa naturaleza que deben ejecutarse, así como el grado de calificación o especialización requerida de los operarios que intervengan en las diversas fases transformadoras; habrán de tomarse en cuenta, también, los tiempos que forzosamente deben perderse de acuerdo con las cargas de trabajo involucradas y con las características del equipo utilizado; en el caso de ciertas industrias que elaboran o construyen unidades relativamente nuevas o diferentes a las previamente procesadas, se presenta el problema del tiempo de entrenamiento o adiestramiento de los operarios no familiarizados aún con dicha actividad y cuyo rendimiento no puede ser óptimo en las primeras semanas de desarrollarla. Preestablecidos los tipos de operación, la clase de operarios y los tiempos respectivamente involucrados, será necesario valorar la mano de obra, de acuerdo con las cuotas de salarios correspondientes, así como las diversas prestaciones que deban pagarse o reconocerse a los trabajadores. Aunque parte o la totalidad de estas prestaciones se incluyen dentro de la mano de obra indirecta y se incluyen dentro de la estimación del tercer elemento del costo de producción, se requiere tomar en consideración estos conceptos a fin de incluirlos en su totalidad, de una manera correcta, en el costo estimado.

En cuanto a los costos indirectos de fabricación, como es bien sabido, son un elemento del costo de producción que prácticamente no pueden ser aplicados o apreciados en forma precisa en una unidad trabajada, haciéndose su absorción en los costos de elaboración, a través de diferentes bases según sea el caso.

Asimismo, el concepto de costos indirectos agrupa todos los elementos necesarios para que el hombre transforme la materia prima, como son: equipo, herramientas, energía eléctrica, y todos los demás elementos que coadyuvan en la producción, respondiendo a cierto volumen de producción.

Es un problema bastante complejo el determinar el volumen de producción que corresponde a cierto volumen de indirectos, y al estudiarse, deberá ponderarse una situación de trabajo normal para encontrar la eficiencia normal de fábrica.

Por otra parte, los costos indirectos de fabricación, en términos generales, reúnen cierta característica en relación con los volúmenes de producción, distinguiendo por lo tanto "costos fijos" y "costos variables". Los primeros se mantienen constantes sea cual fuere el volumen de producción y los segundos aumentan o disminuyen en relación con el volumen de producción.

Costos indirectos de fabricación predeterminados

Una vez que se determina el nivel de producción estimado, una compañía debe desarrollar algunos procedimientos para obtener un estimativo satisfactorio de los costos indirectos de fabricación, el numerador de la tasa predeterminada. Por lo general se prepara un presupuesto de los costos indirectos de fabricación estimados para el periodo siguiente. Cada concepto debe clasificarse como costo indirecto de fabricación variable. (Los costos mixtos deben dividirse en sus componentes fijos y variables). Los costos totales no varían a medida que los niveles de producción cambian dentro del rango relevante; por tanto, el nivel

de producción no es un factor en la determinación de los costos fijos totales. De igual manera, los costos variable totales varían en proporción directa a los cambios en el nivel de producción; por tanto, el nivel de producción constituye un factor en la determinación del costo variable total. El total de costos indirectos de fabricación variables estimados es igual al costo indirecto de fabricación variable por unidad, multiplicando por el nivel de producción estimado. En consecuencia, el nivel de producción estimado para el periodo siguiente debe determinarse primero con el fin de estimar la parte variable total de los costos indirectos de fabricación.

Stone Corporation Presupuesto estático de los costos indirectos de fabricación para 2009

Unidades estimadas de producción a la capacidad normal.....	250,000
Hora de mano de obra directa estimadas a la capacidad norma	
(2horas de mano de obra directa por unidad).....	500,000
Costos indirectos de fabricación variables:	
Materiales indirectos (US\$. 50/unidad x 250, 000 unidades).....	US\$ 125, 000
Mano de obra indirecta (US\$ 5.00/hora x 15,000 horas de mano de obra indirecta).....	US\$ 75, 000
Combustible para el equipo (U S\$ 30.00/hora máquina x 15.000 horas-máquina).....	US\$ 450, 000
Total de costos indirectos de fabricación variables.....	US\$ 650, 000
Costos indirectos de fabricación fijos:	
Arriendo de fábrica.....	US\$ 300, 000
Depreciación del equipo de fábrica.....	US\$ 50,000
Total de costos indirectos de fabricación fijos.....	US\$ 350,000
Total de costos indirectos de fabricación.....	US\$1, 000,000

Por ejemplo, se supone la siguiente información para 2009 de Stone Corporation, que fabrica un producto en un departamento y utiliza un sistema de costeo por procesos para acumular los costos:

Capacidad normal, en unidades	250,000
Capacidad normal, en horas de mano de obra directa	
(2horas de mano de obra directa por unidad).....	500,000
Rango relevante de producción:	
En unidades	100, 000 – 400,000
En horas de mano de obra directa	200,000 – 800,000

Costos indirectos de fabricación:	
Costos indirectos de fabricación variables:	
Materiales indirectos promedio por unidad	US\$ 0.50
Costo de mano de obra indirecta, promedio por hora	US\$ 5, 000
Horas de mano de obra indirecta (3% de las 500,000 horas	
De mano de obra directa)	15,000
Combustible para operar el equipo de fábrica, promedio	
Por hora – maquina	US\$ 30,000
Horas de equipo requeridas (3% de las 500, 000 horas de mano	
De obra directa)	15,000
Costos indirectos de fabricación fijos:	
Arriendo de fábrica	US\$ 300,000
Depreciación del equipo de fábrica	US\$ 50,000

Se expone un presupuesto de los costos indirectos de fabricación estimados para el periodo siguiente, 2009, el cual se denomina presupuesto estático porque sólo representa un nivel de producción (es decir, 250,000 unidades).

11.1.7. Contabilización de la diferencia entre los costos indirectos de fabricación aplicados y reales

Los costos indirectos de fabricación aplicados durante un periodo rara vez serán iguales a los costos indirectos de fabricación reales incurridos, porque la tasa predeterminada de aplicación de los costos indirectos de fabricación se basa tanto en un numerador estimado (costos indirectos de fabricación) como en un denominador estimado (capacidad productiva). Por lo general, las diferencias insignificantes se trata como un costo del periodo mediante un ajuste al costo de los artículos vendidos. Las diferencias significativas deben prorratearse a inventario de trabajo en proceso, inventario de artículos terminados y costos de los artículos vendidos, en proporción al saldo de costos indirectos de fabricación no ajustado en cada cuenta. El objetivo consiste en asignar los costos indirectos de fabricación subaplicados o sobreaplicados a aquellas cuentas que se encontraban distorsionados por el uso de una tasa de aplicación que resultó incorrecta y, de este modo, ajustar sus saldos finales para aproximar los que debió ser si se hubiera empleado la tasa de aplicación correcta. Cuando se utiliza un sistema de costeo por órdenes de trabajo para acumular los costos, también deben ajustarse los costos indirectos de fabricación aplicados a cada orden. Mediante un sistema de costeo por procesos deben ajustarse los costos indirectos de fabricación asignados a cada departamento.

Para continuar con el ejemplo de Stone Corporation, supóngase la siguiente información adicional:

Unidades vendidas.....	180,000
Unidades en inventario de artículos terminados	20,000
Unidades en inventario de trabajo en proceso	0
Total de unidades producidas.....	200,000

Costos indirectos de fabricación no ajustados en:

	DÓLARES	PORCENTAJE DEL TOTAL
Costos de los artículos vendidos (180,000 unidades vendidas x US\$ 2.00/hora de mano de obra directa x 2 horas de mano de obra directa / unidad)	US\$ 720,000	90%
Inventario de artículos terminados (20,000 unidades x US\$ 2.00 hora mano de obra directa x 2 horas de mano de obra directa x 2 horas de mano de obra directa / unidad)	80,000	10 %
Total	<u>US\$ 800,000</u>	<u>100%</u>

* $\text{US\$ } 720,000 / \text{US\$ } 800,000 = 90\%$
+ $\text{US\$ } 80,000 / \text{US\$ } 800,000 = 10\%$

Para prorratear los US\$ 70,000 de costos indirectos de fabricación subaplicados debe hacerse el siguiente para la compañía:

Costos de los artículos vendidos (90% x US\$ 70,000).....	63, 000
Inventario de artículos terminados (10% x US\$ 70,000)	7, 000
Costos indirectos de fabricación subaplicados.....	70,000

En la hoja de costos estimados según las experiencias pasadas se deberá calcular:

- ☐ La cantidad y el valor de los materiales necesarios para el volumen de producción.
- ☐ El tiempo fijado para el volumen de producción.
- ☐ En relación al volumen de producción y al tiempo fijado se predetermina el importe de los sueldos y salarios fabriles.
- ☐ En relación de los puntos anteriores se calculan los cargos indirectos de producción.

Para la elaboración de la hoja de los costos estimados hay que considerar una serie de aspectos:

- Estudios previos y análisis del proyecto del artículo.
- Tiempo para desarrollarlo.
- Datos para realizarlo tales como:
- Separación de operaciones.
- Separación de elementos del costo.
- Separación de partes.
- Costos por clase, tamaño, peso, etc.
- Especificaciones completas del artículo, planos, dibujos, etc.
- Factores en la Estimación de los costos de producción.
- Volumen aproximado de la producción que se pretende.
- Capacidad de producción de la empresa.
- Estudios, investigaciones y estrategias de mercado.
- Fuentes de financiamiento.
- Elementos auxiliares.
- Predeterminación de los materiales directos incluidos en cada producto.
- En cantidad:
- Tipo de material.
- Calidad y rendimiento.
- Maximizar desperdicios.
- Minimizar desperdicios.
- En precio.
- Estudio de mercado.
- Adquisiciones adecuadas para reducir costos.

La predeterminación de los sueldos y salarios directos (delinear las operaciones a ejecutar).

- ☐ En cantidad.
- ☐ Proyecto de la producción.

- ☐ Estudio de operaciones productivas.
- ☐ Grado de calificación o especialización requerida.
- ☐ Estudios de salarios.
- ☐ Estudio de métodos dentro del estudio de salarios.
- ☐ Medidas de salarios.
- ☐ En cuota.
- ☐ Tabuladores según de acuerdo con la zona económica.
- ☐ Condiciones del contrato colectivo de trabajo.
- ☐ Prestaciones a los trabajadores.
- ☐ Predeterminación de los cargos indirectos. (Fijos, variables y semivARIABLES).
- ☐ Establecer cuotas atendiendo a la capacidad de la producción.
- ☐ Presupuesto de cargos indirectos.
- ☐ Volumen de producción.
- ☐ Relaciones técnicas, gráficas, estadísticas, etc.
- ☐ Proyecto de la producción.
- ☐ Estudio de operaciones productivas.
- ☐ Grado de calificación o especialización requerida.
- ☐ Estudio de salarios.

11.1.8. Razones para determinar los costos indirectos de fabricación

Aunque este procedimiento es bastante común en ciertas situaciones de costos de procesamiento, tiene las siguientes desventajas características:

1. Cuando los costos indirectos de fabricación reales se asignan a los productos fabricados, los costos indirectos por unidad pueden fluctuar enormemente de un período a otro. Las razones para estas fluctuaciones de los costos indirectos de fabricación son las siguientes:
 - a. Las tasas salariales por mano de obra indirecta y los precios de materiales indirectos pueden haber cambiado durante el periodo.
 - b. Puede variar la eficiencia con que se emplean los factores de los costos indirectos. Por ejemplo, en un mes cualquiera puede emplearse una cantidad excesiva de suministros o de mano de obra indirecta debido a una supervisión deficiente.
 - c. El nivel de actividad de la fábrica puede variar de un periodo a otro. Debido a la constancia de los costos fijos, los costos indirectos por unidad aumentan o disminuyen como consecuencia de las fluctuaciones de la producción.
 - d. En un mes dado pueden surgir costos extraordinarios que son causados, por lo menos en parte, por actividades desarrolladas durante los meses anteriores; por ejemplo, los impuestos sobre la propiedad pueden pagarse dos veces al año. Durante el mes en que se pagan estos impuestos, si todo lo demás continúa igual, aumentará los costos indirectos reales por unidad.
2. Ciertas decisiones administrativas no pueden demorarse hasta que los costos indirectos reales sean determinados al final del periodo. Por ejemplo, puede ser necesario contar con una cifra estimada de costos indirectos para hacer ofertas o cotizaciones de trabajos o para fijar el precio inicial de un nuevo producto.

3. En un taller de trabajos especiales, la administración puede querer saber si se han obtenido utilidades sobre los trabajos en el momento en que éstos se terminan en lugar de tener que esperar hasta el cierre del período en que los costos indirectos sean calculados.

11.1.9. La normalización de los costos indirectos de fabricación

Una importante ventaja que resulta del empleo de tasas de costos indirectos de fabricación predeterminadas, es la eliminación de los efectos de las diferencias estacionales en los costos indirectos de fabricación incurridos y de los cambios en los niveles de la actividad de producción sobre el costo unitario de los productos fabricados. En otras palabras, los costos indirectos de fabricación se normalizan cuando se emplea una tasa predeterminada.

El segundo efecto normalizador del empleo de una tasa de costos indirectos predeterminada es el de eliminar el efecto que tienen los cambios de la actividad de producción sobre el costo unitario de los productos fabricados.

Costos indirectos de fabricación asignados de menos o en exceso. Los costos indirectos de fabricación incurridos podrían considerarse como una fuente de costos acumulados que son sacados para aplicarlos a los artículos manufacturados mediante la técnica de la asignación de costos indirectos. Durante un período de tiempo, digamos un mes, se podría acumular una mayor cantidad de estos costos en la fuente (incurridos) de los que se sacan (asignados) y viceversa. Así al final de cualquier período de tiempo puede haber un saldo asignado en exceso o de menos.

Los saldos de costos indirectos de fabricación asignados en exceso o de menos que queden al final de cualquier mes pueden ser el resultado de uno o más de una serie de factores. Uno de los factores es el de las estimaciones deficientes que se emplean en el cálculo de las tasas de costos indirectos de fabricación predeterminadas. Entre los demás factores se encuentran los siguientes:

1. Los costos indirectos de fabricación en que se incurre realmente pueden ser mayores o menores que los costos indirectos presupuestados (que se emplean en el cálculo de la tasa de costos indirectos normal), ajustado al nivel real de las operaciones. Esta es una indicación de que se ha gastado demasiado dinero o de que se ha economizado. Los costos indirectos variables constituyen la causa principal de esta variación.
2. La actividad de producción puede ser mayor o menor que la necesidad para absorber la parte de los costos indirectos de fabricación que corresponde a ese mes. Esta es una indicación de la eficiencia o deficiencia o del tiempo ocioso o del sobretiempo. Esta variación está en relación con los costos fijos.
3. Los costos indirectos de fabricación asignados en exceso o de menos pueden ser el resultado de factores estacionales, tales como meses largos o cortos, y de la naturaleza estacional de ciertos costos indirectos de fabricación incurridos. Tanto los costos variables como los fijos pueden ser la causa de esta variación. Los factores estacionales desaparecen a medida que se va completando el ciclo anual.

La variación de los costos indirectos de fabricación asignados en exceso o de menos puede dividirse en, por lo menos, dos variaciones principales: la de presupuestos y la de volumen.

La variación del presupuesto o de gastos representa la diferencia entre los costos indirectos reales y los costos indirectos presupuestados ajustados al nivel real de operaciones. Esta variación indica la diferencia que existe entre los gastos reales (y acumulaciones) y las estimaciones presupuestarias de lo que debe-

ría haberse gastado. La variación del presupuesto se relaciona esencialmente con los costos indirectos variables, puesto que los costos indirectos fijos normalmente no se apartan en una forma notable del presupuesto. Sin embargo, si los costos indirectos fijos reales son diferentes al presupuesto, por ejemplo, un aumento de los impuestos o de las primas de seguros, o una mayor depreciación por razón de nuevas adquisiciones de instalaciones, también darán como resultado una variación del presupuesto.

Al final de cada mes, cualquier saldo asignado en exceso o de menos en las cuentas de costos indirectos de fábrica puede transferirse a una cuenta denominada costos indirectos de fabricación asignados en exceso o de menos. Ésta aparecerá en los balances provisionales, ya sea como una carga diferida o como un crédito diferido. La razón por la que se le considera así es que, en teoría, una asignación de menos de los costos indirectos de fabricación durante un mes será compensada por asignación en exceso durante meses subsiguientes. Así, una asignación de menos representa un exceso de costos indirectos incurridos que son aplicables a la producción de los meses siguientes.

La disposición que se haga de los costos indirectos de fabricación asignados en exceso o de menos al final del año dependerá de las causas de las variaciones. Si la variación se debe a errores en el cálculo de la tasa de costos indirectos normal o a condiciones ajenas a la eficiencia de operación, tales como las causadas por diferencias en los precios de los materiales indirectos o a las tasas salariales de la mano de obra indirecta, entonces la variación debería prorratearse entre las cuentas trabajo en proceso, artículos terminados y costos de ventas. En efecto, este procedimiento retroactivo ajusta la tasa predeterminada de lo estimado a lo real. También se deben ajustar todas las cuentas afectadas por esta diferencia entre la tasa de costos indirectos reales y predeterminados.

EJERCICIOS

1.- La empresa Industrial MAX MARA SAC se dedica a la fabricación de línea blanca para el hogar, esta cuenta con 120 trabajadores. La empresa tiene dos departamentos de producción, armado y acabados, también posee dos departamentos de servicios de mantenimiento y de sistemas. Además MAX MARA SAC tiene la siguiente información para el periodo 2009:

	CONCEPTOS	2009
1	CIF. FIJOS DEL DPTO. MANTENIMIENTO	51,750
2	ELECTRICIDAD PROYECTADO	25,100
3	COMISION DE VENTAS	8
4	DEPRECIACIÓN DE LA EMPRESA (L.RECTA)	103,500
5	PRECIO DE VENTA	780
6	INVENTARIO INICIAL PT(unidades)	320
7	SUELDOS ADMINISTRATIVOS	94,400
8	INVENTARIO FINAL PT(unidades)	110
9	JEFES DE PLANTA	61,900
10	TELEFONOS DE PLANTA PROYECTADOS	12,000
11	SEGUROS DE PLANTA	45,100
12	MATERIALES INDIRECTOS PROYEC.	18,500
13	SUELDOS DE VENTAS	62,100
14	ALQUILER TIENDA	17,000

15	MANO DE OBRA INDIRECTA PROYEC.	23,800
16	ALQUILER OFICINAS	15,000
17	CIF FIJOS DE PRODUCCIÓN	40,000
18	MATERIALES DIRECTOS UNITARIO	165
19	MANO DE OBRA DIRECTA UNITARIO	80
20	CAPACIDAD NORMAL DE PRODUCCION	2,950
21	VIGILANCIA DE LA EMPRESA	31,200
22	PUBLICIDAD Y MARKETING	62,100
23	CIF.FIJOS DEL DPTO. DE SISTEMAS	11,900

Se pide:

1. Determine por el costeo normal el costo unitario en base a sus tres elementos del costo. La distribución de los CIF se realizara por el costo de los materiales directos y la base a la asignación directa de los cif de los Dptos. de servicios.

2. Al cierre del periodo 2009 se determina lo siguiente:

CAPACIDAD REAL DE LA PRODUCCIÓN 3,100

3. Para la asignación por el método directo se tiene la siguiente información de pies cuadrados por departamento:

1	Dpto. Armado	6,000
2	Dpto. Acabados	3,500
3	Dpto. Mantenimiento	1,000
4	Dpto. de Sistemas	500

4. Al cierre del 2009 se acumulo los siguientes costos reales:

1	ELECTRICIDAD real	40,800.00
2	TELEFONOS real	16,500.00
3	MATERIALES IND. real	25,000.00
4	MANO DE OBRA INDIRECTA real	30,000.00

5. La depreciación y la vigilancia se distribuyen en 60% a la planta de producción, el 30% es para la administración y 10% es para las ventas.
6. Determine los ajustes del periodo y los nuevos costos unitarios en base a los costos variables y fijos.

AUTOEVALUACIÓN

1. ¿Cuáles son las razones para predeterminar los costos indirectos de fabricación?

2. ¿Qué entiende por normalización de costos indirectos de fabricación?

3. ¿Qué es la tasa predeterminada?

4. ¿En qué consiste la asignación de costos indirectos de fabricación?

5. ¿En qué consiste la variabilidad de los costos indirectos de fabricación?

6. Mencione las desventajas de los costos predeterminados.

7. Mencione las ventajas de los costos predeterminados.

8. Describa las diferencias entre los costos predeterminados y los costos históricos.

9. ¿Cuáles son las características de los costos predeterminados? Explique

10. ¿Cómo se contabilizan los costos indirectos de fabricación aplicados? Explique y de un ejemplo.

UNIDAD III

LOS SISTEMAS DE COSTOS Y LA TOMA DE DECISIONES

SESIÓN 12 Sistema de costos por órdenes

SESIÓN 13 Sistema de costos por procesos

SESIÓN 14 Sistema de costos para productos conjuntos y subproductos

SESIÓN 15 Los costos y la toma de decisiones

Competencias

CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL
• Analiza el participante los procedimientos empleados para contabilizar los materiales utilizados en el sistema de costos por órdenes de trabajo.	• Investiga de manera práctica la contabilización de los subproductos así como el método del costo de reversión.	• Asume una actitud responsable ante las probabilidades que se tienen en la toma de decisiones y los costos.

INTRODUCCIÓN AL SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES



12.1. COSTOS POR ÓRDENES

12.1.1. Definición de sistemas de costos

Un sistema de costos puede definirse como el registro sistemático de todas las transacciones financieras, expresadas en sus relaciones con los factores funcionales de la producción, la distribución y la administración e interpretadas en una forma adecuada para determinar el costo de llevar a cabo una función dada. En dicho registro, constituyen factores primordiales los documentos originales, los diarios, los mayores auxiliares, los estados de operación o explotación y las clasificaciones de cuentas, todos ellos necesarios para presentar a los dirigentes responsables, detalles adecuados sobre los gastos de fabricación de ventas y administración. Desde el punto de vista de la función fabricación, el sistema de costos es una rama de la clasificación de los elementos del costo de producción, es decir: materiales, mano de obra y gastos de fabricación, así como del análisis y síntesis de dichos elementos.

Para instalar un sistema de costos, constituyen factores importantes: la naturaleza de la producción, los procesos de fabricación, los métodos de distribución de ventas, así como la forma y los datos que deben contener los informes que deban presentarse a la dirección de la empresa.

12.1.2. Clasificación de sistemas de costos

Los sistemas de costos se clasifican en: costos por órdenes de trabajo u órdenes de producción, costos por procesos, costos estimados y costos estándares. Los costos pueden clasificarse, además, tomando como base el tiempo; es decir, considerando si dichos costos son históricos o reales, o si representan costos predeterminados. A su vez cada uno de los citados sistemas de costos pueden subdividirse tomando como base la naturaleza de la producción que se lleva a cabo. Sobre esta doble base tenemos la siguiente clasificación:

1. Costos reales o históricos

- a. Costos por órdenes de trabajo o de productos
- b. Costos por procesos

2. Costos predeterminados

- a. Costos estimados
 - Por órdenes de trabajo
 - Por proceso
- b. Costos estándares
 - Por órdenes de trabajo
 - Por proceso

Frecuentemente se encuentran en la industria modificaciones y combinaciones de los costos por órdenes de trabajo y por procesos, en particular cuando una empresa maneja diferentes clases de trabajo y elabora gran variedad de productos, ejecutados en un mismo departamento o centro de costos, o bien en diferentes departamentos.

12.1.3. Definición y características

El sistema de costos por órdenes de trabajo, de fabricación o de producción se usa en las empresas en donde el proceso de fabricación es discontinuo y por ello es necesario identificar los costos relacionados con una cantidad específica de producción. La cantidad de producción puede ser una sola unidad, un lote, un ciento o cualquier otra acumulación de la cantidad producida.

El sistema de costos por órdenes de fabricación o producción emplea el procedimiento de guiar la orden de fabricación para acumular los costos respectivos. Las materias primas se retiran del almacén para usarse en el trabajo específico y también se codifican para propósitos contables. Se designan trabajadores para ejecutar las diferentes operaciones que se especifican y se les pide que las codifiquen en sus tarjetas de tiempo para propósitos contables. Por ello el método de órdenes de producción para la acumulación de costos es paralelo al método de fabricación usado, es decir, la forma en la cual la orden de producción se guía a través de la planta por la planeación de la producción.

Generalmente, el sistema de órdenes de fabricación o producción es utilizado por empresas fabricantes donde se produce una orden de acuerdo con las especificaciones de un cliente, para lo cual es necesario acumular los costos de cada orden de producción y así determinar el costo total de cada trabajo y efectuar una comparación apropiada de los costos e ingresos.

El objetivo del sistema de costos por órdenes de producción establece que los costos de las unidades usadas en el proceso de fabricación, el material directo, la mano de obra directa y los gastos indirectos de fabricación se identifican con cada una de las órdenes de producción. Estos costos se transfieren luego a las cuentas de inventarios aplicables y por último al costo de los artículos vendidos.

El sistema de costos por órdenes de fabricación proporciona un registro histórico mediante la acumulación de todos los cargos en que se incurre en la fabricación de una orden específica. La simplicidad resulta del hecho que el registro de los materiales directos y de las horas de mano de obra directa es parecido al de un sistema de informes existentes, ya sea para planificar la producción o la programación. El sistema de órdenes de producción proporciona además una base para comparar una orden de producción con otra o, una orden de producción con un estimado de costo.

El sistema de costos por órdenes de fabricación se aplica en las industrias de fundición, herramientas, calzado, construcción, confecciones, construcción de barcos, artefactos eléctricos, etc.

La empresa que recopila sus costos por los lotes controla generalmente sus operaciones fabriles mediante modelos de órdenes de fabricación para una cantidad específica o definida de artículos terminados. Dichos

modelos constituyen una hoja de resumen conocida como “Hoja de Costos por Órdenes Específicas”. En este modelo hay tres secciones que representan los tres elementos de los costos: materiales directos, mano de obra directa y gastos indirectos de fabricación. Para identificar cada lote, se asigna por lo general una numeración consecutiva a la hoja de costos y la referencia numérica se utiliza para identificar los materiales usados en cada lote así como la mano de obra aplicada. Este número es mencionado en todos los documentos emitidos por los materiales y la mano de obra requeridos para poner en ejecución la orden de que se trate.

Algunas veces se usan modelos más complicados en los cuales se detallan todos los materiales por clases y se identifican todos los costos de mano de obra por operaciones.

La hoja de costos por órdenes específicas contiene los siguientes datos:

- a. El número de la orden de fabricación o producción
- b. La referencia para quien se fabrica
- c. La descripción del producto
- d. El número o referencia del pedido del cliente, si es que éstos existen
- e. La fecha de iniciación del trabajo
- f. La fecha de conclusión del trabajo
- g. El costo total, el costo por unidad
- h. El precio de venta

12.1.4. Procedimientos para contabilizar los costos de los materiales

Toda vez que se necesitan materiales para una orden de fabricación o producción específica, se remite al almacén un modelo impreso conocido como solicitud de materiales. Este modelo indica la cantidad de material a entregar y el número de la orden de fabricación en que se va a emplear los materiales. El encargado del almacén indica el costo por unidad y el costo total de los materiales entregados a la producción. Con esta información, una copia de la solicitud de materiales se remite al departamento de contabilidad de costos.

En este departamento, periódicamente y por lo general por semanas, las solicitudes de materiales se compilan. Por ejemplo, todas las solicitudes de materiales correspondientes a la orden de fabricación N° 101 serán colocadas en un paquete, las de la orden N° 102 en otro paquete y las de la orden N° 103 en un tercer paquete. Luego se totalizan todas las solicitudes de cada paquete, o en una hoja de trabajo con una columna para cada orden de fabricación. Los totales de la cinta de la máquina sumadora o en una hoja de trabajo con una columna para cada orden de fabricación.

Los totales de la cinta de la máquina sumadora o los de las columnas de la hoja de trabajo, según el caso, se anotan en la columna de costos de materiales de las hojas de costos por órdenes específicas. Cabe hacer notar que este procedimiento se ejecuta solamente con los materiales directos. Los materiales indirectos se consideran dentro del rubro correspondiente a los costos indirectos de fabricación.

Responsabilidades:

- ☐ Recibir sólo la mercadería autorizada por la orden de compra, una de cuyas copias queda en su poder.
- ☐ Controlar que la cantidad entregada no supera la solicitada.
- ☐ Conformar las entregas e iniciar los trabajos administrativos correspondientes.
- ☐ Tomar las medidas pertinentes para el que departamento Control de Calidad apruebe el ingreso a la mayor brevedad.

- ☐ Enviar la mercadería al destino indicado en la orden de compra.
- ☐ Informar sobre los bienes recibidos a: Compras, Control de Calidad y Contaduría.
- ☐ Emitir el correspondiente comprobante de recepción (con: fecha de ingreso, cantidad, importe, aprobación de calidad, etc.)

ALMACENES DE MATERIALES:

Funciones:

- Controlar y ubicar las partidas recibidas, que se usarán posteriormente en el nuevo ciclo productivo.
- Guardar y cuidar los bienes a su cargo.
- Efectuar entregas, sujetas a la autorización pertinente.

ACCIONES	DOCUMENTOS	FUNCIONES INVOLUCRADAS
Compra	Orden de compra (define las condiciones de la compra)	Proveedor – Finanzas – Planeamiento Producción – Almacén de Materias Primas – Compras – Contaduría.
Recepción	Aviso de recepción; control de cantidad y verificación contra orden de compra original	Compras – Almacén – Planeamiento Producción – Contaduría - Finanzas
Inspección de calidad	Informe de calidad	Compras – Almacén – Planeamiento Producción – Contaduría - Finanzas
Almacenaje	Inventario permanente	Almacenes – Planeamiento – Producción
Utilización	Requerimiento de materiales	Producción – Almacenes – Control de costos – Planeamiento.
Reabastecimiento	Pedido de Compra	Compras – Planeamiento de la producción

Aspectos esenciales a considerar en el tratamiento de materiales. Gestión de stocks

Los tipos de inventarios son los siguientes:

Permanente: Los sistemas de valuación más conocidos son P.E.P.S, U.E.P.S. y P.P.P.

Físico: implica el recuento minucioso de todas las existencias de mercaderías, entre ellas las de materiales, al cierre de cada ejercicio económico.

12.1.5. Procedimientos para contabilizar los costos de mano de obra directa

Cada trabajador cuyos deberes le obligan a laborar en una orden de fabricación determinada, o en su lugar el capataz prepara una ficha de tiempo individual para cada una de las órdenes de fabricación en que trabaja. Cada una de estas fichas de tiempo indicará el número de la orden de fabricación en que el trabajador ha laborado, la hora en que empezó su trabajo en esa orden, la hora en que terminó o dejó de trabajar en ella, el tiempo empleado, la tarifa de salario por hora y el costo total de la mano de obra directa. Si un trabajador labora el mismo día en cinco órdenes de fabricación diferentes, tiene que prepararse cinco fichas de tiempo individuales. Lo que el trabajador gana en cada una de esas cinco órdenes la calculan los empleados que llevan las planillas. Las fichas de tiempo se envían al departamento de con-

tabilidad de costos para la acumulación del costo que corresponde a la orden de fabricación. Los totales correspondientes a las órdenes se anotan en las respectivas hojas de costos por órdenes específicas.

La mano de obra de producción se utiliza para convertir las materias primas en productos terminados. La mano de obra es un servicio que no puede almacenarse y no se convierte, en forma demostrable, en parte del producto terminado.

Con los años y el avance de la tecnología la mano de obra ha ido perdiendo peso dentro del costo de producción.

Clasificación de la mano de obra:

De acuerdo a la función principal de la organización: Se distinguen tres categorías generales: producción, ventas y administración general. Los costos de la mano de obra de producción se asignan a los productos producidos, mientras que la mano de obra no relacionada con la fabricación se trata como un gasto del período.

De acuerdo con la actividad departamental: Separando los costos de mano de obra por departamento se mejor el control sobre estos costos.

De acuerdo al tipo de trabajo: Dentro de un departamento, la mano de obra puede clasificarse de acuerdo con la naturaleza del trabajo que se realiza. Estas clasificaciones sirven generalmente para establecer las diferencias salariales.

De acuerdo con la relación directa o indirecta con los productos elaborados: la mano de obra de producción que está comprometida directamente con la fabricación de los productos, se conoce como mano de obra directa. La mano de obra de fábrica que no está directamente comprometida con la producción se llama mano de obra indirecta. La mano de obra directa se carga directamente a trabajos en proceso, mientras que la mano de obra indirecta se convierte en parte de la carga fabril o costos indirectos de fabricación.

Formas de remuneración

La mano de obra puede remunerarse sobre la base de la unidad de tiempo trabajado (hora, día, semana, mes, año), según las unidades de producción o de acuerdo a una combinación de ambos factores.

Trabajo a jornal: Se paga el tiempo que el trabajador permanece en la planta, independientemente del volumen de producción logrado. La unidad de tiempo es la hora o el día. Sus ventajas radican en que es un método barato, su cálculo es sencillo y proporciona al operario la seguridad de un salario conocido y calculable. Sus desventajas se encuentran en que no proporciona verdaderos estímulos para el desarrollo de un esfuerzo mayor.

Trabajo por pieza o incentivado: En este sistema el operario percibe una retribución diaria acorde con la cantidad de unidades producidas. Requiere determinar cuál es la producción que puede realizar un trabajador en un tiempo dado y definir un método de operación establecido, premiando toda superación del nivel normal. Sus ventajas son que garantiza al operario una ganancia horaria mínima y que es un sistema ideal cuando se realizan trabajos estandarizados. La desventaja se encuentra en que representa un inconveniente cuando los productos exigen el uso de maquinarias delicadas que requieran atención especial; además, si el material es valioso, el desperdicio ocasionado por la mayor rapidez en la operación puede anular los beneficios que este sistema brinda al empresario.

El trabajo por pieza puede ser con:

Producción libre: el obrero permanece en la fábrica todo su turno, acreditándosele la labor realizada en ese lapso.

Producción limitada: se le adjudica al operario una producción determinada; una vez cumplida puede retirarse; el incentivo radica en la posibilidad de trabajar menos tiempo.

Sistemas de incentivos

Remuneración a destajo: el empleado recibe una tasa garantizada por hora para producir un número estándar de unidades o piezas de producción. Si produce en exceso del número estándar de piezas, gana una cantidad adicional por pieza, calculada según la tasa del salario por hora dividida entre el número estándar de piezas por hora.

Taylor: es un plan de pago a destajo que utiliza una tasa por pieza para el índice de producción más bajos, y otra para los índices de producción más elevada por hora.

Gantt: le concede una bonificación al empleado, calculada como porcentaje del pago por hora que está garantizado, cuando su rendimiento por hora alcanza una cierta norma.

Halsey: el empleado tiene un salario mínimo por hora garantizado y se le paga una cantidad adicional como recompensa por el tiempo de producción efectiva ahorrado al compararse su tiempo estándar de producción.

Emerson: ofrece una escala de bonificaciones, calculada como porcentaje del salario mínimo garantizado, que se gradúa a fin de que esté en concordancia con una escala de factores de eficiencia. El factor de eficiencia se calcula como el tiempo real promedio que se emplea para producir una unidad dividida entre el tiempo estándar.

Bedeaux: La producción se mide en punto, que es la medida que corresponde a un minuto de trabajo. El empleado gana, además del salario mínimo por hora garantizado, una bonificación por cada punto ganado en exceso de la producción estándar.

Cargas Sociales.

Las prestaciones sociales son una parte del costo de la mano de obra directa e indirecta, de los salarios de los vendedores y salarios del personal de administración.

Las cargas sociales pueden ser:

Directas: se generan en relación proporcional con los costos de mano de obra directa, por eso pueden aplicarse fielmente al artículo (aportes jubilatorios, obra social, asignaciones familiares).

Indirectas: actúan independientemente del grupo anterior, por lo cual deben hacerse estimaciones (indemnizaciones por despido, vacaciones anuales, feriados pagos, licencias por enfermedad, fallecimiento, etc.)

Liquidación de remuneraciones y cargas sociales. Contabilización

La información necesaria para contabilizar los costos vinculados con el pago del personal operario surge de los recibos de haberes correspondientes.

Si, por el tipo de tareas, un operario trabaja en varios centros, el costo debe asignarse en proporción al esfuerzo que haya dedicado a cada centro.

Muchas compañías acumulan los pagos por vacaciones, feriados y bonificaciones durante todo el año sobre la base de estimaciones. Si no se hace esto, el período durante el cual ocurren estos pagos extras o menor producción, recibe una carga indebida, lo cual produce datos comparativos no satisfactorios.

La acumulación se basa en estimaciones. Durante el año, a medida que se incurre en costos directos e indirectos de fabricación, el pago por vacaciones se va acumulando y se carga a Productos en Proceso o a Carga Fabril, según corresponda.

Aspectos esenciales a considerar en el tratamiento de la mano de obra. Tratamiento del tiempo de preparación, tiempo ocioso y horas extras.

Tiempo de preparación: Los costos de preparación son aquellos que, insumiendo una considerable cantidad de tiempo y dinero, son necesarios para iniciar la producción. La preparación ocurre cuando se está abriendo o reabriendo una planta o proceso o cuando se introduce un nuevo producto en el mercado. Los costos de preparación incluyen gastos por el diseño y preparación de las máquinas y herramientas, capacitación de los trabajadores y pérdidas anormales iniciales que resultan de la falta de experiencia. Existen tres métodos distintos para manejar los costos de preparación:

Inclusión de la mano de obra directa; es decir que se trata a los costos de preparación como un costos de la mano de obra directa.

Inclusión en cargas fabriles.

Considerarlos como un cargo a Órdenes en proceso y trabajo; es decir que se cargan los costos de preparación directamente a trabajos en proceso y órdenes, pero como un costo separado e identificable más bien que como parte de la mano de obra directa.

Tiempo ocioso: Puede deberse a varias razones: falta temporal de trabajo, embotellamientos o averías de las máquinas, etc. Frecuentemente este costo adicional se incluye en el costo de la mano de obra directa y no se contabiliza por separado. Se puede lograr un mejor control de costos cargando el tiempo ocioso a cargas fabriles y a una cuenta o cuentas especiales. Al final del mes la cantidad de tiempo ocioso aparece en el programa de las cargas fabriles y llega a conocimiento de la gerencia. Un método alternativo es tratar dichos costos como gastos del período más que como un costo de los productos fabricados.

12.1.6. Procedimientos para contabilizar los costos indirectos de fabricación

Cuando los costos de los materiales directos y los costos de la mano de obra directa son anotados en las hojas de costos por órdenes de fabricación, la tarea de determinar los costos se completa mediante la adición de los gastos indirectos de fabricación estimados como el tercer elemento del costo. Pero el importe del costo de los gastos indirectos de fabricación no se conoce mientras que el último de ellos no haya sido contabilizado algún tiempo después de terminar el período de operaciones. Es necesario, por tanto, obtener el costo de los productos a medida que su fabricación termina, y la mayoría de ellos quedarán terminados antes de que los costos indirectos de fabricación sean finalmente conocidos. Por lo tanto, es necesario calcular con anticipación los gastos de fabricación de un período para poder aplicar parte de ella a cada uno de los productos que salen de la fábrica. También será necesario calcular con anticipación el volumen de producción de la fábrica de base tal como las unidades, las horas de mano de obra directa, las horas máquina, el costo de la mano de obra directa o alguna base.

La relación entre los costos indirectos de fabricación estimados y el volumen de producción estimado tiene que establecerse necesariamente para asignar una porción proporcional del costo de gastos de fabricación a cada unidad del producto. Esta relación se conoce como tasa o cuota predeterminada de gastos de fabricación o de carga fabril. Las cuotas de gastos de fabricación pueden determinarse tomando como base toda la planta o departamentos o centros de costos de producción. Se obtendrán resultados más realistas si las cuotas se determinan bajo los mismos lineamientos que se usan para reportar costos. Si se usan los centros de costos de producción, los gastos de fabricación deben acumularse para esos centros de costos, hasta donde sea posible. Esto facilitará la comparación entre las cuotas de gastos de fabricación reales y la cuota de gastos de fabricación predeterminados.

El uso de los gastos de fabricación predeterminados tendrá como resultado una diferencia entre la cantidad de gastos de fabricación que se carga a través del inventario y la cantidad de gastos de fabricación incurridos.

Esta diferencia, que por lo general se llama variación o gastos de fabricación no absorbidos, puede cargarse a la orden de fabricación específica y al inventario sobre la base de la mano de obra directa o de las horas máquinas incurridas.

Generalmente, bajo un sistema de contabilidad por órdenes de fabricación, las eficiencias y las ineficiencias se absorben y se relacionan directamente con la orden.

Cuando los diferentes lotes han sido completados, las hojas de costos se resumen para determinar el costo total y el costo por unidad de los artículos manufacturados. Estos últimos son trasladados al almacén de productos terminados y posteriormente despachados al cliente. El costo de los artículos despachados se convierte en el costo de los artículos vendidos.

La materia prima y la mano de obra directa dan origen a desembolsos, los cuales forman parte de las cargas fabriles. La primera supone costos de manipuleo, inspección, conservación, seguros. La segunda obliga a habilitar servicios sociales, oficinas de personal, oficinas de estudios de tiempos, etc.

Los costos indirectos de fabricación puede subdividirse según el objeto de gasto en tres categorías:

- ☐ Materiales indirectos
- ☐ Mano de obra indirecta
- ☐ Costos indirectos generales de fabricación.

Además de los materiales indirectos y la mano de obra indirecta, las cargas fabriles incluyen el costo de la adquisición y mantenimiento de las instalaciones para la producción y varios otros costos de fábrica. Incluidos dentro de esta categoría tenemos la depreciación de la planta y la amortización de las instalaciones, la renta, calefacción, luz, fuerza motriz, impuestos inmobiliarios, seguros, teléfonos, viajes, etc.

Todos los costos indirectos de fabricación son directos con respecto a la fábrica o planta.

La clasificación de los costos según del departamento que tiene el control principal sobre su incurrancia es útil para el control administrativo de las operaciones. La clasificación según el objeto del gasto puede ser útil para analizar el costo de producción de un producto en sus distintos elementos.

La clasificación en costos fijos y variables es útil en la preparación de presupuestos para las operaciones futuras. Los costos clasificados como directos o indirectos con respecto al producto o al departamento son útiles para determinar la rentabilidad de las líneas de producto o la contribución de un departamento a las utilidades de la empresa.

Para propósitos de costeo de los productos, todos los costos incurridos en la fábrica se asignan eventualmente a los departamentos de producción a través de los cuales circula el producto. La acumulación y clasificación de los costos por departamentos se llama distribución o asignación de costos. Los costos que pueden atribuirse directamente al departamento se asignan directamente. Los costos indirectos de fabricación y los costos de los departamentos de servicios se asignan sobre alguna base a los departamentos productivos y se asignan también a producción a medida que ésta pasa por los departamentos.

Predeterminación de una cuota de distribución de los costos indirectos de fabricación

Al seleccionar la base es necesario que la misma tenga relación con el tipo de servicio proporcionado. Las bases de distribución que se pueden utilizar son las siguientes:

- ☐ Área ocupada.
- ☐ Dotación.
- ☐ Consumo de fuerza motriz.
- ☐ kilaje transportado.

Los módulos de aplicación disponibles son los que siguen:

Unidades producidas: Las cargas fabriles unitarias se obtienen dividiendo el importe mensual por la cantidad de unidades procesadas. Se aplica cuando se produce sólo un artículo, sin variantes de ningún tipo (tamaño, color, calidad, etc.) o donde si bien se fabrican varios productos, éstos requieren igual tiempo de procesamiento.

Costos de materia prima: Vincula el costo mensual de las cargas fabriles de un centro con el valor de la materia prima consumida en ese lapso.:

$$\frac{\text{Cargas fabriles mensuales}}{\text{Materia prima consumida en el mes}} \times 100 = \%$$

El porcentaje resultante se aplica a los costos unitarios de materia prima de cada producto.

Hbras hombre: Relaciona el monto de las cargas fabriles mensuales con las horas necesarias de mano de obra directa para cumplimentar la producción realizada en ese lapso. Este valor se aplica a los costos unitarios en función de las horas de trabajo directo que requiere cada artículo.

Hbras máquina: La alícuota surge vinculando las cargas fabriles mensuales con la cantidad de horas que deben funcionar las máquinas para realizar la producción del período. Esa alícuota se aplica a las unidades de producto en función del tiempo de elaboración de cada artículo. Se la considera la base más precisa.

Mano de obra directa: La tasa de asignación surge de la relación entre el monto de las cargas fabriles mensuales y de los jornales directos mensuales, que se obtienen multiplicando las unidades producidas por sus respectivos costos de mano de obra directa. La cuota de aplicación se aplica a los jornales directos unitarios.

$$\frac{\text{Cargas fabriles mensuales}}{\text{Jornales directos mensuales}} \times 100 = \%$$

Cuando se emplea una medida monetaria de la actividad de producción (v.g.: jornal directo) la tasa se expresa como un porcentaje del costo en pesos de la mano de obra directa.

Cuando se emplea una medida no monetaria de la actividad de la producción (v.g.: horas-hombre) la tasa se expresa en pesos por hora (\$/h).

Al asociar los costos indirectos de fabricación con varios productos se hace un intento para elegir una base que sea común a todos los productos y que sea indicativa del rendimiento productivo o del beneficio del producto (generalmente es la de horas máquina).

La tasa de aplicación se obtiene de la siguiente manera:

$$\text{Tasa de distribución} = \frac{\text{Costos presupuestales del departamento de servicios}}{\text{Base elegida}}$$

Siempre la tasa de aplicación o distribución debe ser aplicada sobre los costos presupuestados del departamento de servicios; en ningún caso se justifica que el departamento de servicios distribuya sus costos reales, es decir no tiene porqué transferir sus ineficiencias a los demás departamentos.

Proceso de acumulación, distribución primaria y secundaria

Los costos indirectos de fabricación se distribuyen sobre alguna base a los departamentos productivos y de servicios (distribución primaria).

Los costos indirectos de los departamentos de servicios se asignan a los departamentos productivos (distribución secundaria)

Después de la segunda asignación, todos los costos indirectos de fabricación habrán sido asignados a las cuentas de costos indirectos de los departamentos de fabricación.

Sobre y sub-aplicación de gastos. Análisis de variaciones. Contabilización

La sobre y sub-aplicación es la evaluación de la relación entre costos indirectos de fabricación aplicados y reales. Los costos aplicados son los presupuestados ajustados al nivel real de producción. Es decir que las variaciones reflejan las diferencias existentes entre los costos reales y las estimaciones presupuestarias de lo que debería haberse gastado.

La variación de capacidad se da sólo en la carga fabril fija.

Variación de volumen o capacidad: se debe a una sobre o subutilización de las instalaciones de la planta en comparación con el nivel presupuestado de operaciones. Está representada por la diferencia entre los costos indirectos de fabricación fijos presupuestados y los costos indirectos de fabricación fijos asignados a la producción.

Variación de cantidad: Refleja el costo de emplear materias primas excesivas para obtener una cantidad determinada de producción.

Variación en precio: Es el costo de emplear materiales demasiado costosos para una cantidad determinada de producción.

Variación de eficiencia: Es el costo del tiempo excesivo empleado para cumplir una determinada cantidad de producción.

Variación de tarifa: El costo debido al empleo de categorías de mano de obra demasiado costosas para realizar una determinada cantidad de actividad.

CASO PRÁCTICO DESARROLLADO

COSTO POR ORDENES DE TRABAJO

La Empresa "El Buen Vestir S.A.C." identificada con RUC 20123456789, dedicada a la producción y comercialización

de camisas y pantalones de vestir, reinicia sus operaciones el 02/01/2011 con los siguientes datos:

La empresa fabrica un modelo de camisa y pantalon de medida estandar.

Efectivo					15,250.00
Cta. Cte. Bco. Crédito - S/. - 123-00098363- 45					35,000.00
Facturas por cobrar					28,122.00
F. emisión	Razón social	RUC	Comprobante	Importe	
12/12/2010	EL SAC	20987654321	Fact. 001- 35467	12,540.00	
15/12/2010	Adams SA	20456321987	Fact. 001- 35468	6,350.00	
27/12/2010	Polo EIRL	20987321654	Fact. 001- 35469	9,232.00	
Materia prima					19,500.00
		Cantidad	CU	Subtotal	
Tela	Mt	900	20.00	18,000.00	
Forro	Mt	150	10.00	1,500.00	
Suministros					375.00
		Cantidad	CU	Subtotal	
Hilo	Unid.	100	2.00	200.00	
Botones	Unid.	500	0.05	25.00	
Cierre	Mt	150	1.00	150.00	
Productos en proceso					22,000.00
		Cantidad		Subtotal	
Camisas		200		8,040.00	
Pantalones		280		13,960.00	
Productos terminados					26,250.00
		Cantidad	CU	Subtotal	
Camisas		250	45.00	11,250.00	
Pantalones		250	60.00	15,000.00	
Envases					4,100.00
		Cantidad	CU	Subtotal	
Bolsas	Unid.	5000	0.10	500.00	
Caja	Unid.	4500	0.80	3,600.00	
Inmuebles, maquinaria y equipo					
		Cantidad	CU	Subtotal	
Local administrativo					56,800.00
Local de venta					135,000.00
Local de producción					168,000.00
Maquinas de corte		4	1,625.00	6,500.00	
Maquinas de costura		10	1,860.00	18,600.00	
Camioneta de reparto - Chevrolet - Boxer - PCG-872					45,200.00
Muebles					
Administración					16,350.00
Ventas					10,150.00
Producción					12,850.00
Enseres					
Administración					6,340.00
Ventas					12,940.00
Producción					21,740.00
Computadoras					
Administración					23,850.00
Ventas					14,830.00
Producción					25,840.00

Depreciación	
Locales	17,990.00
Maquinaria	2,510.00
Vehículo	9,040.00
Muebles	3,935.00
Enseres	4,102.00
Computadoras	16,130.00
Facturas por pagar	21,880.00

F. emisión	Razón social	RUC	Comprobante	Importe	
04/12/2010	Telas de primera SAC	20756283745	Fact. 010-782	18,150.00	
31/12/2010	Hilos A1 SA	20839827631	Fact. 001-8762	1,280.00	
20/12/2010	Suministros EIRL	20873641846	Fact. 002-836289	2,450.00	
Patrimonio					650,000.00
		Cantidad	CU	Subtotal	
09494248	Sergio Gonzales Romero	5800	65.00	377,000.00	
10374893	Ricardo Gonzales Torres	4200	65.00	273,000.00	

Los productos en proceso pertenecen a la orden de producción:

1012-00134	Camisas				
	Materia Prima, materiales auxiliares y suministros			5,170.00	
	Mano de Obra			1,970.00	
	Gastos Indirectos de Fabricación			900.00	8,040.00
1012-00152	Pantalones				
	Materia Prima, materiales auxiliares y suministros			9,180.00	
	Mano de Obra			3,250.00	
	Gastos Indirectos de Fabricación			1,530.00	13,960.00

Operaciones:

Se paga:

Fecha	Razón social	RUC	Comprobante	Importe	Forma de Pago
04/01/2011	Telas de primera SAC	20756283745	Fact. 010-782	18,150.00	Chq - 10000980

Se vende:

Fecha	Razón social	RUC	Comprobante	Producto	Forma de Pago
05/01/2011	EL SAC	20987654321	Fact. 001- 35470	Camisas	Crédito
				Cantidad	CU
				500	55.00
					Subtotal
					27,500.00

Se vende:

Fecha	Razón social	RUC	Comprobante	Producto	Forma de Pago
06/01/2011	Adams SA	20456321987	Fact. 001- 35471	Pantalones	Crédito
				Cantidad	CU
				250	70.00
					Subtotal
					17,500.00

Producción envía a almacén de Productos Terminados 200 camisas, según Orden de Trabajo N° 1012-00134

Se vende:

Fecha	Razón social	RUC	Comprobante	Producto	Forma de Pago
07/01/2011	EL SAC	20987654321	Fact. 001- 35472	Camisas	Crédito
				Cantidad	CU
				200	55.00
					Subtotal
					11,000.00

Se paga:

Fecha	Razón social	RUC	Comprobante	Importe	Forma de Pago
10/01/2011	Hilos A1 SA	20839827631	Fact. 001-8762	1,280.00	Efectivo

Pedidos:

11/01/2011 Se envía a producción detalle del pedido 1101-00001 - 500 camisas para EL SAC

Producción elabora Pedido a almacén de:

11/01/2011	Pedido 1101-00001	Tela	Mt	750
		Hilo	Unid.	125
		Botones	Unid.	3000

Se cobra:

Fecha	Razón social	RUC	Comprobante	Importe	Forma de Pago
12/01/2011	EL SAC	20987654321	Fact. 001- 35467	12,540.00	Chq - 11973000 BCO. CONTINENT,

Se compra:

Fecha	Razón social	RUC	Comprobante	Producto	Forma de Pago
12/01/2011	Hilos A1 SA	20839827631	Fact. 001-009351	Hilo	Efectivo
			Cantidad	CU	Subtotal
			Unid.	300	2.05 615.00
	Suministros EIRL	20873641846	Fact. 001-000163	Botones	Efectivo
			Cantidad	CU	Subtotal
			Unid.	3000	0.05 150.00

Producción envía a almacén de Productos Terminados 280 pantalones, según Orden de Trabajo N° 1012-00152

Se vende:

Fecha	Razón social	RUC	Comprobante	Producto	Forma de Pago
12/01/2011	Adams SA	20456321987	Fact. 001- 35473	Pantalones	Crédito
			Cantidad	CU	Subtotal
			280	70.00	19,600.00

Pedidos:

13/01/2011 Se envía a producción detalle del pedido 1101-00002 - 800 pantalones para Adams SA

Se compra:

Fecha	Razón social	RUC	Comprobante	Producto	Forma de Pago
14/01/2011	Telas de primera SAC	20756283745	Fact. 012-023689		Crédito
			Cantidad	CU	Subtotal
			Tela	Mt	2000 20.00 40,000.00
			Forro	Mt	250 10.20 2,550.00
	Suministros EIRL	20873641846	Fact. 001-000197		Efectivo
			Cantidad	CU	Subtotal
			Botones	Unid.	2500 0.055 137.50
			Cierre	Mt	200 1.05 210.00

Producción elabora Pedido a almacén de:

15/01/2011	Pedido 1101-00002				
		Tela	Mt	1200	
		Forro	Mt	240	
		Hilo	Unid.	200	
		Botones	Unid.	800	
		Cierre	Mt	160	

Se cobra:

Fecha	Razón social	RUC	Comprobante	Importe	Forma de Pago
15/01/2011	Adams SA	20456321987	Fact. 001- 35468	6,350.00	Chq - 00123856 BCO DE CRÉDITO

Publicidad

Fecha	Razón social	RUC	Comprobante	B. Imponible	Forma de Pago
15/01/2011	Radio Mar S.A.C.	20457893245	Fact. 010-450002	600.00	Chq - 10000981

Útiles de escritorio - administración

Fecha	Razón social	RUC	Comprobante	B. Imponible	Forma de Pago
18/01/2011	Minerva S.A.C.	20356874125	Fact. 002-045781	1,800.00	Efectivo

Se paga:

Fecha	Razón social	RUC	Comprobante	Importe	Forma de Pago
21/01/2011	Suministros EIRL	20873641846	Fact. 002-836289	2,450.00	Chq - 10000982

Consumo de:

Fecha	Razón social	RUC	Comprobante	B. Imponible	Forma de Pago
25/01/2011	Sedapal	20896347126			
	Local de producción		Rec. 001-235689	150.00	Efectivo
	Local administrativo		Rec. 001-235690	260.00	Efectivo
	Local de venta		Rec. 001-235691	420.00	Efectivo

REGISTRO DE COMPRAS

PERÍODO: ENERO - 2011
RUC: 20123456789
El Buen Vestir S.A.C.

NÚMERO CORRELATIVO DEL REGISTRO O CÓDIGO ÚNICO DE LA OPERACIÓN	FECHA DE EMISIÓN DEL COMPROBANTE DE PAGO O DOCUMENTO	COMPROBANTE DE PAGO O DOCUMENTO		FECHA DE VENCIMIENTO O FECHA DE PAGO (1)	INFORMACIÓN DEL PROVEEDOR				ADQUISICIONES GRAVADAS DESTINADAS A OPERACIONES NO GRAVADAS		ADQUISICIONES GRAVADAS DESTINADAS A OPERACIONES NO GRAVADAS		ADQUISICIONES GRAVADAS DESTINADAS A OPERACIONES NO GRAVADAS		OTROS TRIBUTOS Y CARGOS	D/C	IMPORTE TOTAL	N° DE COMPROBANTE DE PAGO EMITIDO POR SUJETO NO DOMICILIADO (2)	CONSTANCIA DE DEPÓSITO DE DETRACCIÓN (3)		REFERENCIA DEL COMPROBANTE DE PAGO O DOCUMENTO ORIGINAL QUE SE MODIFICA																					
		TIPO	SÉRIE O CÓDIGO DE LA DEPENDENCIA ADUANERA		AÑO DE EMISIÓN DE LA DUA O DSI	DOCUMENTO DE IDENTIDAD		BASE IMPONIBLE	IGV	BASE IMPONIBLE	EIV	BASE IMPONIBLE	EIV	VALOR DE LAS ADQUISICIONES NO GRAVADAS					ISC	NÚMERO	FECHA DE EMISIÓN	FECHA	TIPO DE CAMBIO	SÉRIE	N° DEL COMPROBANTE DE PAGO O DOCUMENTO																	
						NÚMERO	TIPO																			APellidos y Nombres, Denominación o Razón Social																
12/01/2011	1	10	1	1	4259	6	2038207631	HILOS A TISA	615.00	110.70	110.70							725.70																								
12/01/2011	1	1	1	1	863	6	2087564186	SUMINISTROS ERL	150.00	27.00	27.00							177.00																								
14/01/2011	1	12	1	1	23899	6	2075823745	TELAS DE PRIMERA SAC	42,550.00	7,659.00	7,659.00							50,209.00																								
14/01/2011	1	1	1	1	197	6	2087564186	SUMINISTROS ERL	347.50	62.55	62.55							410.05																								
15/01/2011	1	10	1	1	43002	6	2045788245	RADIO MAR SAC	600.00	108.00	108.00							708.00																								
18/01/2011	1	2	1	1	45781	6	2038874125	MINERVA SAC	1,800.00	324.00	324.00							2,124.00																								
25/01/2011	14	1	1	1	235689	6	20665347126	SEDA PAL	150.00	27.00	27.00							177.00																								
25/01/2011	14	1	1	1	235690	6	20665347126	SEDA PAL	260.00	46.80	46.80							306.80																								
25/01/2011	14	1	1	1	235691	6	20665347126	SEDA PAL	420.00	75.60	75.60							496.60																								
28/01/2011	14	C00	1	1	123468	6	2038823567	TELEFONICA DEL PERU SAA	550.00	99.00	99.00							649.00																								
28/01/2011	14	C00	1	1	123469	6	2038823567	TELEFONICA DEL PERU SAA	850.00	153.00	153.00							1,003.00																								
28/01/2011	14	C00	1	1	123470	6	2038823567	TELEFONICA DEL PERU SAA	450.00	81.00	81.00							531.00																								
30/01/2011	14	2	1	1	197795	6	20384527992	LUZ DEL SUR SAA	250.00	45.00	45.00							295.00																								
30/01/2011	14	2	1	1	197797	6	20384527992	LUZ DEL SUR SAA	300.00	54.00	54.00							348.00																								
30/01/2011	14	2	1	1	197798	6	20384527992	LUZ DEL SUR SAA	942.00	169.56	169.56							1,111.56																								
31/01/2011	2	2	1	1	954	6	1010230045	AGUIRRE CARPIO, CARLOS	-	-	-							1,500.00																								
TOTALES																			50,294.50	9,053.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60,847.51

REGISTRO DE VENTAS E INGRESOS

PERÍODO: ENERO - 2011
RUC: 20123456789
El Buen Vestir S.A.C.

NÚMERO CORRELATIVO DEL REGISTRO O CÓDIGO ÚNICO DE LA OPERACIÓN	FECHA DE EMISIÓN DEL COMPROBANTE DE PAGO O DOCUMENTO	COMPROBANTE DE PAGO O DOCUMENTO				INFORMACIÓN DEL CLIENTE				VALOR FACTURADO DE LA EXPORTACIÓN	IMPORTE TOTAL DE LA OPERACIÓN EXONERADA O INAFECTA			ISC	IGV Y/O PMI	OTROS TRIBUTOS Y CARGOS QUE NO FORMAN PARTE DE LA BASE IMPONIBLE	D/C	IMPORTE TOTAL DEL COMPROBANTE DE PAGO	REFERENCIA DEL COMPROBANTE DE PAGO O DOCUMENTO ORIGINAL QUE SE MODIFICA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		FECHA DE VENCIMIENTO O PAGO	TIPO	N° SERIE O N° DE SERIE DE LA MAQUINA REGISTRADORA	NÚMERO	DOCUMENTO DE IDENTIDAD		APELLIDOS Y NOMBRES, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL	BASE IMPONIBLE DE LA OPERACIÓN GRAVADA		EXONERADA	INAFECTA	FECHA						TIPO	SERIE	N° DEL COMPROBANTE DE PAGO O DOCUMENTO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
05/01/2011	1	1	1	35470	6	20987654321	EL SAC	12,100.00				2,178.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
06/01/2011	1	1	1	35471	6	20456321987	ADAMS SA	17,500.00				3,150.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
07/01/2011	1	1	1	35472	6	20987654321	EL SAC	11,000.00				1,980.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
12/01/2011	1	1	1	35473	6	20456321987	ADAMS SA	19,600.00				3,528.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
29/01/2011	1	1	1	35474	6	20987654321	EL SAC	27,500.00				4,950.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
TOTALES														-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

FORMATO 1.2: "LIBRO CAJA Y BANCOS - DETALLE DE LOS MOVIMIENTOS DE LA CUENTA CORRIENTE"

PERÍODO: ENERO - 2011
RUC: 20123456789
El Buen Vestir S.A.C.
ENTIDAD FINANCIERA: 02 - BANCO DE CRÉDITO DEL PERU
CÓDIGO DE LA CUENTA CORRIENTE: S/. - 123-00098363- 45

NÚMERO CORRELATIVO DEL REGISTRO O CÓDIGO ÚNICO DE LA OPERACIÓN	FECHA DE LA OPERACIÓN	OPERACIONES BANCARIAS			Cuenta Contable Asociada		Saldos y Movimientos	
		Medio de Pago (Tabla 1)	Descripción de la Operación	Apellidos y Nombres, Denominación o Razón Social	Número de Transacción Bancaria, de Documento Sustentatorio o de Control Interno de la Operación	Código	Deudor	Acreedor
			SALDO INICIAL				35,000.00	
	02/01/2011							
	04/01/2011	007	CHEQUE	TELAS DE PRIMERA SAC	1000980	4212 Emittidas		18,150.00
	12/01/2011	007	CHEQUE - BCO CONTINENTAL	EL SAC	11973000	1212 Emittidas en cartera	12,540.00	
	15/01/2011	007	CHEQUE - BCO DE CREDITO	ADAMS SA	123866	1212 Emittidas en cartera	6,350.00	
	15/01/2011	007	CHEQUE	RADIO MAR SAC	1000981	4212 Emittidas		708.00
	21/01/2011	007	CHEQUE	SUMINISTROS EIRL	1000982	4212 Emittidas		2,450.00
	27/01/2011	007	CHEQUE - BCO INTERBANC	POLO EIRL	10076892	1212 Emittidas en cartera	9,232.00	
	31/01/2011	001	DEPÓSITO EN CUENTA	PLANILLA - ENERO 2011		4111 Sueldos y salarios por pagar		29,867.00
TOTALES							63,122.00	51,175.00
SALDO							-	11,947.00
TOTAL GENERAL							63,122.00	63,122.00

RUC: 20123456789
El Buen Vestir S.A.C.

NÚMERO CORRELATIVO DEL REGISTRO O CÓDIGO ÚNICO DE LA OPERACIÓN	FECHA DE LA OPERACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA OPERACIÓN	CUENTA CONTABLE ASOCIADA		SALDOS Y MOVIMIENTOS	
			CÓDIGO	DENOMINACIÓN	DEUDOR	ACREEDOR
SALDO INICIAL			15,250.00			
	10/01/2011	PAGO FACT. 001-8762 - HILOS A1 SA	4212	Emitidas		1,280.00
	12/01/2011	PAGO FACT. 001-9351 - HILOS A1 SA	4212	Emitidas		725.70
	12/01/2011	PAGO FACT. 001-0163 - SUMINISTROS EIRL	4212	Emitidas		177.00
	14/01/2011	PAGO FACT. 001-0197 - SUMINISTROS EIRL	4212	Emitidas		410.05
	18/01/2011	PAGO FACT. 002-45781 - MINERVA SAC	4212	Emitidas		2,124.00
	25/01/2011	PAGO REC. 001-235689 - SEDAPAL	4212	Emitidas		177.00
	25/01/2011	PAGO REC. 001-235690 - SEDAPAL	4212	Emitidas		306.80
	25/01/2011	PAGO REC. 001-235691 - SEDAPAL	4212	Emitidas		495.60
	28/01/2011	PAGO REC. C00-123468 - TELEFONICA	4212	Emitidas		649.00
	28/01/2011	PAGO REC. C00-123469 - TELEFONICA	4212	Emitidas		1,003.00
	28/01/2011	PAGO REC. C00-123470 - TELEFONICA	4212	Emitidas		531.00
	30/01/2011	PAGO REC. 002-158796 - LUZDEL SUR SAA	4212	Emitidas		295.00
	30/01/2011	PAGO REC. 002-158797 - LUZDEL SUR SAA	4212	Emitidas		424.80
	30/01/2011	PAGO REC. 002-158798 - LUZDEL SUR SAA	4212	Emitidas		1,111.56
	31/01/2011	PAGO REC. 002-964 - AGUIRRE CARPIO, CA	4212	Emitidas		1,500.00
TOTALES					15,250.00	11,210.51
SALDO					-	4,039.49
TOTAL GENERAL					15,250.00	15,250.00

APellidos y nombres, denominación o razón social:

TOTALES

El Buen Vestir S.A.C.

PLANILLA DE PAGO DE REMUNERACIONES
PERIODO: ENERO - 2011

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO U OCUPAC.	PERIODIC. DE PAGO	REMUN. SG.		TOT. SG. LA JORNAD.		REMUNERACION		DOMINICAL	ASIGNC. FAMIL.	GRTIFICAC.	VACAC.	COMISION	OTROS PAGOS	REMUNERAC. COMPUTABLE
			PERIOD.	BASICO	DIAS	HRAS	H. EXTRAS	25%	35%						
Aguirre Ortiz, Juan	Gerente	Mensual		5,000.00	31	248									5,000.00
Mendoza Mas, Carmen	Secretaria	Mensual		1,200.00	31	248									1,200.00
Julca Quispe, Raul	G. Producc.	Mensual		2,500.00	31	248				60.00					2,560.00
A	Cortador	Mensual		1,800.00	31	248				60.00					1,860.00
B	Cortador	Mensual		1,800.00	31	248				60.00					1,860.00
C	Costurero	Mensual		1,750.00	31	248									1,750.00
D	Costurero	Mensual		1,750.00	31	248									1,750.00
E	Costurero	Mensual		1,750.00	31	248									1,750.00
F	Costurero	Mensual		1,750.00	31	248				60.00					1,810.00
G	Costurero	Mensual		1,750.00	31	248				60.00					1,810.00
H	Costurero	Mensual		1,750.00	31	248				60.00					1,810.00
I	Costurero	Mensual		1,750.00	31	248				60.00					1,810.00
J	Acabado	Mensual		1,200.00	31	248									1,200.00
K	Acabado	Mensual		1,200.00	31	248									1,200.00
L	Acabado	Mensual		1,200.00	31	248									1,200.00
M	Acabado	Mensual		1,200.00	31	248									1,200.00
Roque Abarca, Omar	Vendedor	Mensual		1,500.00	31	248				60.00					1,560.00
Sauñe Flores, Oscar	Vendedor	Mensual		1,500.00	31	248				60.00					1,560.00
N	Reparto	Mensual		1,200.00	31	248									1,200.00
O	Reparto	Mensual		1,200.00	31	248									1,200.00
										540.00	-	-	-	-	35,290.00

RETENCIONES AL TRABAJADOR POR TRIBUTOS, APORT. PREVISIONALES, CUOTAS Y OTROS CONCEPTOS																					
S. N. P.	SISTEMA PRIVADO DE PENSIONES					RETENCION					ADELANTOS		RETENC. JUDICIAL	OTROS	TOTAL DEDUCCION	NETO A PAGAR	TRIBUTOS Y APORTES A CARGO DEL EMPLEADOR			VACACIONES	
	AFP	A. OBLIG.	COM. VAR.	PRIM. SEG.	ESSALUD VIDA	5ta CATG.				ESSALUD	SCTR	SENATI					FECHA DE SALIDA	FECHA DE RETORNO			
650.00		-	-	-		560.00						1,210.00	450.00		37.50						
-	Integra	120.00	21.60	14.88	5.00							161.48	108.00		9.00						
-	Profuturo	256.00	58.88	32.26		133.00						480.14	230.40	31.49	19.20						
-	Horizonte	186.00	36.27	24.37		10.50						257.14	167.40	22.88	13.95						
-	Horizonte	186.00	36.27	24.37		10.50						257.14	167.40	22.88	13.95						
-	Profuturo	175.00	40.25	22.05	5.00							242.30	157.50	21.53	13.13						
-	Profuturo	175.00	40.25	22.05	5.00							242.30	157.50	21.53	13.13						
-	Profuturo	175.00	40.25	22.05	5.00							242.30	157.50	21.53	13.13						
-	Integra	181.00	32.58	22.44		1.75						237.77	162.90	22.26	13.58						
-	Integra	181.00	32.58	22.44		1.75						237.77	162.90	22.26	13.58						
-	Integra	181.00	32.58	22.44		1.75						237.77	162.90	22.26	13.58						
-	Integra	181.00	32.58	22.44		1.75						237.77	162.90	22.26	13.58						
-	Profuturo	120.00	27.60	15.12								162.72	108.00	14.76	9.00						
-	Profuturo	120.00	27.60	15.12								162.72	108.00	14.76	9.00						
-	Profuturo	120.00	27.60	15.12								162.72	108.00	14.76	9.00						
-	Profuturo	120.00	27.60	15.12								162.72	108.00	14.76	9.00						
-	Horizonte	156.00	30.42	20.44	5.00							211.86	140.40		11.70						
-	Integra	156.00	28.08	19.34								203.42	140.40		11.70						
-	Integra	120.00	21.60	14.88								156.48	108.00		9.00						
-	Integra	120.00	21.60	14.88								156.48	108.00		9.00						
650.00		3,029.00	616.19	381.81	25.00	721.00	-	-	-	-	-	5,423.00	3,176.10	289.92	264.68						

FORMATO 13.1: "REGISTRO DE INVENTARIO PERMANENTE VALORIZADO - DETALLE DEL INVENTARIO VALORIZADO"

PERÍODO: 2011
RUC: 20123456789
APELLIDOS Y NOMBRES, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL: El Buen Vestir S.A.C.
ESTABLECIMIENTO (1):
CÓDIGO DE LA EXISTENCIA:
TIPO (TABLA 5): 03 - MATERIAS PRIMAS Y AUXILIARES - MATERIALES
DESCRIPCIÓN: Forro
CÓDIGO DE LA UNIDAD DE MEDIDA (TABLA 6): 15 - METROS
MÉTODO DE VALUACIÓN: PROMEDIO

DOCUMENTO DE TRASLADO, COMPROBANTE DE PAGO, DOCUMENTO INTERNO O SIMILAR				TIPO DE OPERACIÓN (TABLA 12)		ENTRADAS			SALIDAS			SALDO FINAL		
FECHA	TIPO (TABLA 10)	SERIE	NÚMERO			CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
02/01/2011	01	12	23689	16		250	10.20	2,550.00				150.00	10.00	1,500.00
14/01/2011	00			02								400.00	10.1250	4,050.00
15/01/2011			1101-00002	10					240	10.1250	2,430.00	160.00	10.1250	1,620.00
				TOTALES				2,550.00			2,430.00			

(1) Dirección del Establecimiento o Código según el Registro Único de Contribuyentes.

FORMATO 13.1: "REGISTRO DE INVENTARIO PERMANENTE VALORIZADO - DETALLE DEL INVENTARIO VALORIZADO"

PERÍODO: 2011
RUC: 20123456789
APELIDOS Y NOMBRES, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL: El Buen Vestir S.A.C.
ESTABLECIMIENTO (1):
CÓDIGO DE LA EXISTENCIA:
TIPO (TABLA 5): 03 - MATERIAS PRIMAS Y AUXILIARES - MATERIALES
DESCRIPCIÓN: Botones
CÓDIGO DE LA UNIDAD DE MEDIDA (TABLA 6): 07 - UNIDADES
MÉTODO DE VALUACIÓN: PROMEDIO

DOCUMENTO DE TRASLADO, COMPROBANTE DE PAGO, DOCUMENTO INTERNO O SIMILAR				TIPO DE OPERACIÓN (TABLA 12)	ENTRADAS			SALIDAS			SALDO FINAL		
FECHA	TIPO (TABLA 10)	SERIE	NÚMERO		CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
02/01/2011	▶			16			-				500.00	0.05	25.00
11/01/2011	▶	00	1101-00001	10			-	500	0.0500	25.00	-	-	-
12/01/2011	▶	01	163	02	3000	0.05	150.00		-	-	3,000.00	0.0500	150.00
12/01/2011	▶	00	1101-00001	10			-	2500	0.0500	125.00	500.00	0.0500	25.00
14/01/2011	▶	01	197	02	2500	0.055	137.50		-	-	3,000.00	0.0542	162.50
15/01/2011	▶	00	1101-00002	10			-	800	0.0542	43.33	2,200.00	0.0542	119.17
TOTALES							287.50			193.33			-

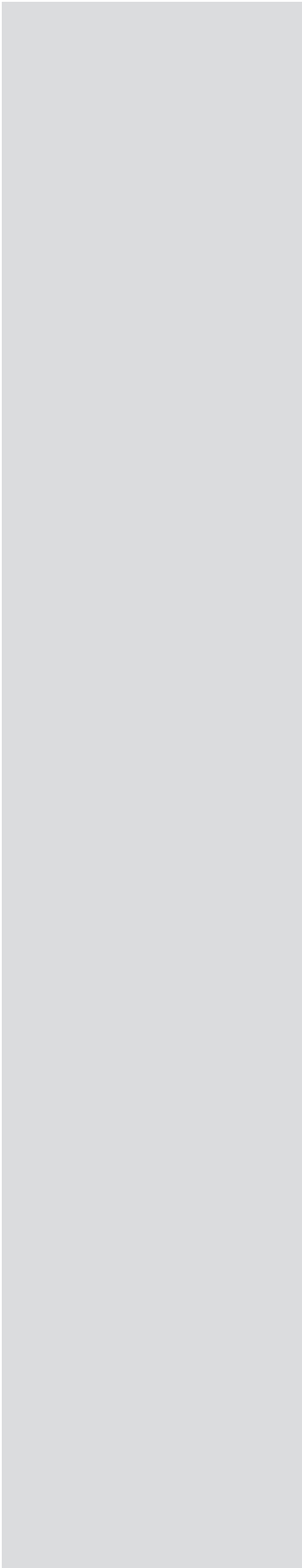
(1) Dirección del Establecimiento o Código según el Registro Único de Contribuyentes.

FORMATO 13.1: "REGISTRO DE INVENTARIO PERMANENTE VALORIZADO - DETALLE DEL INVENTARIO VALORIZADO"

PERÍODO: 2011
RUC: 20123456789
APELLIDOS Y NOMBRES, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL: El Buen Vestir S.A.C.
ESTABLECIMIENTO (1):
CÓDIGO DE LA EXISTENCIA:
TIPO (TABLA 5): 03 - MATERIAS PRIMAS Y AUXILIARES - MATERIALES
DESCRIPCIÓN: Cierre
CÓDIGO DE LA UNIDAD DE MEDIDA (TABLA 6): 15 - METROS
MÉTODO DE VALUACIÓN: PROMEDIO

DOCUMENTO DE TRASLADO, COMPROBANTE DE PAGO, DOCUMENTO INTERNO O SIMILAR				TIPO DE OPERACIÓN (TABLA 12)		ENTRADAS			SALIDAS			SALDO FINAL		
FECHA	TIPO (TABLA 10)	SERIE	NÚMERO			CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
02/01/2011	01	1	197	16		200	1.05	210.00				150.00	1.00	150.00
14/01/2011				02				210.00			-	350.00	1.0286	360.00
15/01/2011	00		1101-00002	10				-	160	1.0286	164.57	190.00	1.0286	195.43
								-			-	-		-
				TOTALES				210.00			164.57			

(1) Dirección del Establecimiento o Código según el Registro Único de Contribuyentes.



FORMATO 13.1: "REGISTRO DE INVENTARIO PERMANENTE VALORIZADO - DETALLE DEL INVENTARIO VALORIZADO"

PERÍODO: 2011
RUC: 20123456789
APELLIDOS Y NOMBRES, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL: El Buen Vestir S.A.C.
ESTABLECIMIENTO (1):
CÓDIGO DE LA EXISTENCIA:
TIPO (TABLA 5): 04 - ENVASES Y EMBALAJES
DESCRIPCIÓN: Bolsas
CÓDIGO DE LA UNIDAD DE MEDIDA (TABLA 6): 07 - UNIDADES
MÉTODO DE VALUACIÓN: PROMEDIO

DOCUMENTO DE TRASLADO, COMPROBANTE DE PAGO, DOCUMENTO INTERNO O SIMILAR				TIPO DE OPERACIÓN (TABLA 12)		ENTRADAS			SALIDAS			SALDO FINAL		
FECHA	TIPO (TABLA 10)	SERIE	NÚMERO			CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
02/01/2011					16							5,000.00	0.10	500.00
05/01/2011	00		1012-00134		10	200	0.1000	20.00			20.00	4,800.00	0.1000	480.00
10/01/2011	00		1012-00152		10	280	0.1000	28.00			28.00	4,520.00	0.1000	452.00
29/01/2011	00		1101-00001		10	500	0.1000	50.00			50.00	4,020.00	0.1000	402.00
TOTALES								98.00						

(1) Dirección del Establecimiento o Código según el Registro Único de Contribuyentes.

FORMATO 13.1: "REGISTRO DE INVENTARIO PERMANENTE VALORIZADO - DETALLE DEL INVENTARIO VALORIZADO"

PERÍODO: 2011

RUC: 20123456789

APELLIDOS Y NOMBRES, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL: El Buen Vestir S.A.C.

ESTABLECIMIENTO (1):

CÓDIGO DE LA EXISTENCIA:

TIPO (TABLA 5): 04 - ENVASES Y EMBALAJES

DESCRIPCIÓN: Caja

CÓDIGO DE LA UNIDAD DE MEDIDA (TABLA 6): 07 - UNIDADES

MÉTODO DE VALUACIÓN: PROMEDIO

DOCUMENTO DE TRASLADO, COMPROBANTE DE PAGO, DOCUMENTO INTERNO O SIMILAR				TIPO DE OPERACIÓN (TABLA 12)		ENTRADAS			SALIDAS			SALDO FINAL		
FECHA	TIPO (TABLA 10)	SERIE	NÚMERO			CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
02/01/2011					16							4,500.00	0.80	3,600.00
05/01/2011	00		1012-00134		10	200	0.8000	-	160.00		160.00	4,300.00	0.8000	3,440.00
10/01/2011	00		1012-00152		10	280	0.8000	-	224.00		224.00	4,020.00	0.8000	3,216.00
29/01/2011	00		1101-00001		10	500	0.8000	-	400.00		400.00	3,520.00	0.8000	2,816.00
TOTALES								-			784.00			-

(1) Dirección del Establecimiento o Código según el Registro Único de Contribuyentes.

FORMATO 13.1: "REGISTRO DE INVENTARIO PERMANENTE VALORIZADO - DETALLE DEL INVENTARIO VALORIZADO"

PERÍODO: 2011
RUC: 20123456789
APELLIDOS Y NOMBRES, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL: El Buen Vestir S.A.C.
ESTABLECIMIENTO (1):
CÓDIGO DE LA EXISTENCIA:
TIPO (TABLA 5): 04 - ENVASES Y EMBALAJES
DESCRIPCIÓN: Caja
CÓDIGO DE LA UNIDAD DE MEDIDA (TABLA 6): 07 - UNIDADES
MÉTODO DE VALUACIÓN: PROMEDIO

DOCUMENTO DE TRASLADO, COMPROBANTE DE PAGO, DOCUMENTO INTERNO O SIMILAR				TIPO DE OPERACIÓN (TABLA 12)	ENTRADAS			SALIDAS			SALDO FINAL		
FECHA	TIPO (TABLA 10)	SERIE	NÚMERO		CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
02/01/2011	✓			16							4,500.00	0.80	3,600.00
05/01/2011	✓		1012-00134	10		0.8000	160.00	200	0.8000	160.00	4,300.00	0.8000	3,440.00
10/01/2011	✓		1012-00152	10		0.8000	224.00	280	0.8000	224.00	4,020.00	0.8000	3,216.00
29/01/2011	✓		1101-00001	10		0.8000	400.00	500	0.8000	400.00	3,520.00	0.8000	2,816.00
TOTALES						-	-		-	-	-	-	-
							784.00			784.00			

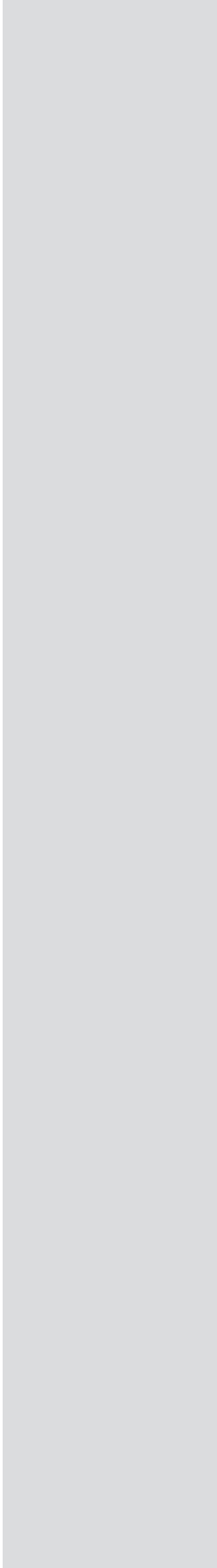
(1) Dirección del Establecimiento o Código según el Registro Único de Contribuyentes.

FORMATO 13.1: "REGISTRO DE INVENTARIO PERMANENTE VALORIZADO - DETALLE DEL INVENTARIO VALORIZADO"

PERÍODO: 2011
RUC: 20123456789
APELLIDOS Y NOMBRES, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL: El Buen Vestir S.A.C.
ESTABLECIMIENTO (1):
CÓDIGO DE LA EXISTENCIA:
TIPO (TABLA 5): 99 - PRODUCTOS EN PROCESO
DESCRIPCIÓN: Camisas
CÓDIGO DE LA UNIDAD DE MEDIDA (TABLA 6): 07 - UNIDADES
MÉTODO DE VALUACIÓN: PROMEDIO

DOCUMENTO DE TRASLADO, COMPROBANTE DE PAGO, DOCUMENTO INTERNO O SIMILAR				TIPO DE OPERACIÓN (TABLA 12)		ENTRADAS			SALIDAS			SALDO FINAL		
FECHA	TIPO (TABLA 10)	SERIE	NÚMERO			CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
02/01/2011					16							200.00	40.20	8,040.00
02/01/2011	00		1012-00134		10				200	40.2000	8,040.00	-	-	-0.00
TOTALES								-			-	-		-
								-			8,040.00			

(1) Dirección del Establecimiento o Código según el Registro Único de Contribuyentes.



FORMATO 13.1: "REGISTRO DE INVENTARIO PERMANENTE VALORIZADO - DETALLE DEL INVENTARIO VALORIZADO"

PERÍODO: 2011
RUC: 20123456789
APELLIDOS Y NOMBRES, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL: El Buen Vestir S.A.C.
ESTABLECIMIENTO (1):
CÓDIGO DE LA EXISTENCIA:
TIPO (TABLA 5): 99 - PRODUCTOS EN PROCESO
DESCRIPCIÓN: Pantalones
CÓDIGO DE LA UNIDAD DE MEDIDA (TABLA 6): 07 - UNIDADES
MÉTODO DE VALUACIÓN: PROMEDIO

DOCUMENTO DE TRASLADO, COMPROBANTE DE PAGO, DOCUMENTO INTERNO O SIMILAR				TIPO DE OPERACIÓN (TABLA 12)		ENTRADAS			SALIDAS			SALDO FINAL		
FECHA	TIPO (TABLA 10)	SERIE	NÚMERO			CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
02/01/2011					16							280.00	49.86	13,960.00
02/01/2011	00		1012-00152		10			-	280	49.8571	13,960.00	-	-	-
31/01/2011	00		1101-00002		99	800	58.6428	46,914.22		-	-	800.00	58.6428	46,914.22
TOTALES								46,914.22			13,960.00			-

(1) Dirección del Establecimiento o Código según el Registro Único de Contribuyentes.

FORMATO 13.1: "REGISTRO DE INVENTARIO PERMANENTE VALORIZADO - DETALLE DEL INVENTARIO VALORIZADO"

PERÍODO: 2011
RUC: 20123456789
APELLIDOS Y NOMBRES, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL: El Buen Vestir S.A.C.
ESTABLECIMIENTO (1):
CÓDIGO DE LA EXISTENCIA:
TIPO (TABLA 5): 02 - PRODUCTO TERMINADO
DESCRIPCIÓN: Camisas
CÓDIGO DE LA UNIDAD DE MEDIDA (TABLA 6): 07 - UNIDADES
MÉTODO DE VALUACIÓN: PROMEDIO

DOCUMENTO DE TRASLADO, COMPROBANTE DE PAGO, DOCUMENTO INTERNO O SIMILAR				TIPO DE OPERACIÓN (TABLA 12)		ENTRADAS			SALIDAS			SALDO FINAL		
FECHA	TIPO (TABLA 10)	SERIE	NÚMERO			CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
02/01/2011				16										
05/01/2011	1	1	35470					-		220	45.0000	250.00	45.00	11,250.00
06/01/2011	00		1012-00134			200	44.6414	8,928.28			9,900.00	30.00	45.0000	1,350.00
07/01/2011	1	1	35472					-		200	44.6882	230.00	44.6882	10,278.28
28/01/2011	00		1101-00001			500	45.3844	22,692.18			8,937.63	30.00	44.6882	1,340.64
29/01/2011	1	1	35474					-		500	45.3449	530.00	45.3449	24,032.82
				01				-			22,672.47	30.00	45.3449	1,360.35
								-			-	-	-	-
								31,620.45			41,510.10			
				TOTALES										

(1) Dirección del Establecimiento o Código según el Registro Único de Contribuyentes.

FORMATO 13.1: "REGISTRO DE INVENTARIO PERMANENTE VALORIZADO - DETALLE DEL INVENTARIO VALORIZADO"

PERÍODO: 2011
RUC: 20123456789
APELLIDOS Y NOMBRES, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL: El Buen Vestir S.A.C.
ESTABLECIMIENTO (1):
CÓDIGO DE LA EXISTENCIA:
TIPO (TABLA 5): 02 - PRODUCTO TERMINADO
DESCRIPCIÓN: Pantalones
CÓDIGO DE LA UNIDAD DE MEDIDA (TABLA 6): 07 - UNIDADES
MÉTODO DE VALUACIÓN: PROMEDIO

DOCUMENTO DE TRASLADO, COMPROBANTE DE PAGO, DOCUMENTO INTERNO O SIMILAR				TIPO DE OPERACIÓN (TABLA 12)	ENTRADAS			SALIDAS			SALDO FINAL		
FECHA	TIPO (TABLA 10)	SERIE	NÚMERO		CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
02/01/2011				16			-			-	250,00	60,00	15,000,00
06/01/2011	1	1	35471	01			-	250	60,0000	15,000,00	-	-	-
11/01/2011	00		1012-00152	99	280	59,9499	16,785,98		-	-	280,00	59,9499	16,785,98
12/01/2011	1	1	35473	01			-	280	59,9499	16,785,98	-	-	-
TOTALES							16,785,98			31,785,98			

(1) Dirección del Establecimiento o Código según el Registro Único de Contribuyentes.

El Buen Vestir S.A.C.

CALCULO DE CTS
PERIODO: ENERO - 2011

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO U OCUPAC.	REMUNERACIÓN (A)	GRATIFICACIÓN		REMUNERACIÓN COMPUTABLE	CTS ANUAL 15 REM. DIAR. (RC / 30) x 15	CTS MES (CTS ANU) / 12
			DICIEMBRE	1 / 6 (B)			
Aguirre Ortiz, Juan	Gerente	5,000.00	5,000.00	833.33	5,833.33	2,916.67	243.06
Mendoza Mas, Carmen	Secretaria	1,200.00	1,200.00	200.00	1,400.00	700.00	58.33
Julca Quispe, Raul	G. Producc.	2,560.00	2,560.00	426.67	2,986.67	1,493.33	124.44
A	Cortador	1,860.00	1,860.00	310.00	2,170.00	1,085.00	90.42
B	Cortador	1,860.00	1,860.00	310.00	2,170.00	1,085.00	90.42
C	Costurero	1,750.00	1,750.00	291.67	2,041.67	1,020.83	85.07
D	Costurero	1,750.00	1,750.00	291.67	2,041.67	1,020.83	85.07
E	Costurero	1,750.00	1,750.00	291.67	2,041.67	1,020.83	85.07
F	Costurero	1,810.00	1,810.00	301.67	2,111.67	1,055.83	87.99
G	Costurero	1,810.00	1,810.00	301.67	2,111.67	1,055.83	87.99
H	Costurero	1,810.00	1,810.00	301.67	2,111.67	1,055.83	87.99
I	Costurero	1,810.00	1,810.00	301.67	2,111.67	1,055.83	87.99
J	Acabado	1,200.00	1,200.00	200.00	1,400.00	700.00	58.33
K	Acabado	1,200.00	1,200.00	200.00	1,400.00	700.00	58.33
L	Acabado	1,200.00	1,200.00	200.00	1,400.00	700.00	58.33
M	Acabado	1,200.00	1,200.00	200.00	1,400.00	700.00	58.33
Roque Abarca, Omar	Vendedor	1,560.00	1,560.00	260.00	1,820.00	910.00	75.83
Sauñe Flores, Oscar	Vendedor	1,560.00	1,560.00	260.00	1,820.00	910.00	75.83
N	Reparto	1,200.00	1,200.00	200.00	1,400.00	700.00	58.33
O	Reparto	1,200.00	1,200.00	200.00	1,400.00	700.00	58.33
TOTAL							1,715.48

El Buen Vestir S.A.C.

CUADRO DE DEPRECIACIÓN
PERIODO: ENERO - 2011

DETALLE	IMPORTE	TASA ANUAL	DEPRECIACIÓN	
			ANUAL	MES
Local administrativo	56,800.00	5%	2,840.00	236.67
Local de venta	135,000.00	5%	6,750.00	562.50
Local de producción	168,000.00	5%	8,400.00	700.00
Maquinas de corte	6,500.00	10%	650.00	54.17
Maquinas de costura	18,600.00	10%	1,860.00	155.00
Camioneta de reparto - Chevrolet - Boxer - PCG-872	45,200.00	20%	9,040.00	753.33
Muebles				
Administración	16,350.00	10%	1,635.00	136.25
Ventas	10,150.00	10%	1,015.00	84.58
Producción	12,850.00	10%	1,285.00	107.08
Enseres				
Administración	6,340.00	10%	634.00	52.83
Ventas	12,940.00	10%	1,294.00	107.83
Producción	21,740.00	10%	2,174.00	181.17
Computadoras				
Administración	23,850.00	25%	5,962.50	496.88
Ventas	14,830.00	25%	3,707.50	308.96
Producción	25,840.00	25%	6,460.00	538.33
			<u>53,707.00</u>	<u>4,475.58</u>

El Buen Vestir S.A.C.

PERÍODO: ENERO - 2011

ORDEN DE TRABAJO N° 1012-00134

Cliente : EL SAC

Detalle : Camisas

F. Inicio : 15/12/2010

F. Fin : 05/01/2011

Pedido : 1012-00134

Cantidad : 200

Costo Total : 8,928.28

Costo Unitario : 44.6414

Materiales			Mano de Obra		Gastos Indir. de Fabric.		
Fecha	Detalle	Costo	Fecha	Costo	Fecha	Costo	
02/01/2011		5,170.00	02/01/2011	1,970.00	02/01/2011	900.00	
05/01/2011	Bolsas	20.00	31/01/2011	644.85	31/01/2011	63.43	
05/01/2011	Cajas	160.00					
Subtotal			5,350.00	Subtotal	2,614.85	Subtotal	963.43
Resumen							
			M. Prima	5,350.00			
			M. Obra D.	2,614.85			
			G. Fabric.	963.43			
			C. Producc.	8,928.28			

El Buen Vestir S.A.C.

PERÍODO: ENERO - 2011

ORDEN DE TRABAJO N° 1012-00152

Cliente : Adams SA

Detalle : Pantalones

F. Inicio : 21/12/2010

F. Fin : 10/01/2011

Pedido : 1012-00152

Cantidad : 280

Costo Total : 16,785.98

Costo Unitario : 59.9499

Materiales			Mano de Obra		Gastos Indir. de Fabric.		
Fecha	Detalle	Costo	Fecha	Costo	Fecha	Costo	
02/01/2011		9,180.00	02/01/2011	3,250.00	02/01/2011	1,530.00	
10/01/2011	Bolsas	28.00	31/01/2011	2,343.47	31/01/2011	230.52	
10/01/2011	Cajas	224.00					
Subtotal			9,432.00	Subtotal	5,593.47	Subtotal	1,760.52
Resumen							
			M. Prima	9,432.00			
			M. Obra D.	5,593.47			
			G. Fabric.	1,760.52			
			C. Producc.	16,785.98			

El Buen Vestir S.A.C.
PERÍODO: ENERO - 2011

ORDEN DE TRABAJO N° 1101-00001

Cliente : EL SAC
Detalle : Camisas
F. Inicio : 11/01/2011
F. Fin : 28/01/2011

Pedido : 1101-00001
Cantidad : 500
Costo Total : 22,692.18
Costo Unitario : 45.3844

Materiales			Mano de Obra		Gastos Indir. de Fabric.	
Fecha	Detalle	Costo	Fecha	Costo	Fecha	Costo
11/01/2011	Tela	15,000.00	31/01/2011	6,228.28	31/01/2011	612.65
11/01/2011	Hilo	200.00				
11/01/2011	Botones	25.00				
12/01/2011	Hilo	51.25				
12/01/2011	Botones	125.00				
29/01/2011	Bolsas	50.00				
29/01/2011	Cajas	400.00				
Subtotal		15,851.25	Subtotal	6,228.28	Subtotal	612.65
Resumen						
			M. Prima	15,851.25		
			M. Obra D.	6,228.28		
			G. Fabric.	612.65		
			C. Producc.	<u>22,692.18</u>		

El Buen Vestir S.A.C.
PERÍODO: ENERO - 2011

ORDEN DE TRABAJO N° 1101-00002

Cliente : Adams SA
Detalle : Pantalones
F. Inicio : 13/01/2011
F. Fin : 07/02/2011

Pedido : 1101-00002
Cantidad : 800
Costo Total : 46,914.22
Costo Unitario : 58.6428

Materiales			Mano de Obra		Gastos Indir. de Fabric.	
Fecha	Detalle	Costo	Fecha	Costo	Fecha	Costo
15/01/2011	Tela	24,000.00	31/01/2011	18,087.17	31/01/2011	1,779.15
15/01/2011	Forro	2,430.00				
15/01/2011	Hilo	410.00				
15/01/2011	Botones	43.33				
15/01/2011	Cierre	164.57				
Subtotal		27,047.90	Subtotal	18,087.17	Subtotal	1,779.15
Resumen						
			M. Prima	27,047.90		
			M. Obra D.	18,087.17		
			G. Fabric.	1,779.15		
			C. Producc.	<u>46,914.22</u>		

ASIGNACIÓN DEL COSTO POR DISTRIBUIR

Distribución de MOD

	91 MOD	27303.76	7.8640
	Horas Trabaj.	3472	
	PLANILLA	26,158.00	
	CTS	1,145.76	
		<u>27,303.76</u>	
ORDEN DE TRABAJO N°	HORAS		
1012-00134	82	644.85	
1012-00152	298	2,343.47	
1101-00001	792	6,228.28	
1101-00002	2300	18,087.17	
	<u>3472</u>	<u>27,303.76</u>	

Gastos Indirectos de Fabricación

	91 MOD	2685.75	0.7735
	Horas Trabaj.	3472	
	COMPRAS	950.00	
	DEPRECIACIÓN	1,735.75	
		<u>2,685.75</u>	
ORDEN DE TRABAJO N°	HORAS		
1012-00134	82	63.43	
1012-00152	298	230.52	
1101-00001	792	612.65	
1101-00002	2300	1,779.15	
	<u>3472</u>	<u>2,685.75</u>	

LIBRO DIARIO

PERÍODO: ENERO - 2011

RUC: 20123456789

El Buen Vestir S.A.C.

NÚMERO CORRELATIVO DEL ASIENTO O CÓDIGO ÚNICO DE LA OPERACIÓN	FECHA DE LA OPERACIÓN	GLOSA O DESCRIPCIÓN DE LA OPERACIÓN	REFERENCIA DE LA OPERACIÓN			CUENTA CONTABLE ASOCIADA A LA OPERACIÓN		MOVIMIENTO	
			CÓDIGO DEL LIBRO O REGISTRO (TABLA 8)	NÚMERO CORRELATIVO	NÚMERO DEL DOCUMENTO SUSTENTATORIO	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	DEBE	HABER
							----- X -----		
00001	02/01/2011	APERTURA	3			101	Caja	15,250.00	
00001	02/01/2011	APERTURA	3			1041	Cuentas corrientes operativas	35,000.00	
00001	02/01/2011	APERTURA	3			1212	Emidas en cartera	28,122.00	
00001	02/01/2011	APERTURA	3			211	Productos manufacturados	26,250.00	
00001	02/01/2011	APERTURA	3			231	Productos en proceso de manufactura	22,000.00	
00001	02/01/2011	APERTURA	3			241	Materias primas para productos manufacturados	19,500.00	
00001	02/01/2011	APERTURA	3			251	Materiales auxiliares	375.00	
00001	02/01/2011	APERTURA	3			261	Envases	4,100.00	
00001	02/01/2011	APERTURA	7			3321	Edificaciones administrativas	56,800.00	
00001	02/01/2011	APERTURA	7			3323	Edificaciones para producción	168,000.00	
00001	02/01/2011	APERTURA	7			3324	Instalaciones	135,000.00	
00001	02/01/2011	APERTURA	7			33311	Maquinarias y equipos de explotación - Costo de	25,100.00	
00001	02/01/2011	APERTURA	7			33411	Vehículos motorizados - Costo	45,200.00	
00001	02/01/2011	APERTURA	7			33511	Muebles - Costo	39,350.00	
00001	02/01/2011	APERTURA	7			33521	Enseres - Costo	41,020.00	
00001	02/01/2011	APERTURA	7			33611	Equipo para procesamiento de información (de c	64,520.00	
00001	02/01/2011	APERTURA	7			39131	Depreciación acumulada - Edificaciones		17,990.00
00001	02/01/2011	APERTURA	7			39132	Depreciación acumulada - Maquinarias y equipos de explotación		2,510.00
00001	02/01/2011	APERTURA	7			39133	Depreciación acumulada - Equipo de transporte		9,040.00
00001	02/01/2011	APERTURA	7			39134	Depreciación acumulada - Muebles y enseres		8,037.00
00001	02/01/2011	APERTURA	7			39135	Depreciación acumulada - Equipos diversos		16,130.00
00001	02/01/2011	APERTURA	3			4212	Emidas		21,880.00
00001	02/01/2011	APERTURA	3			5011	Acciones		650,000.00
							----- X -----		
00002	02/01/2011	PRODUC. EN PROCESO	13.1			7131	Productos en proceso de manufactura	22,000.00	
00002	02/01/2011	PRODUC. EN PROCESO	13.1			231	Productos en proceso de manufactura		22,000.00
							----- X -----		
00003	02/01/2011	PRODUC. EN PROCESO				901	Materia Prima, materiales auxiliares y suministros	14,350.00	
00003	02/01/2011	PRODUC. EN PROCESO				902	Mano de Obra	5,220.00	
00003	02/01/2011	PRODUC. EN PROCESO				903	Gastos indirectos de Fabricación	2,430.00	
00003	02/01/2011	PRODUC. EN PROCESO				791	Cargas imputables a cuentas de costos y gastos		22,000.00
							----- X -----		
00004	05/01/2011	PRODUCCIÓN 1012-00134	13.1			6141	Envases	180.00	
00004	05/01/2011	PRODUCCIÓN 1012-00134	13.1			261	Envases		180.00
							----- X -----		
00005	05/01/2011	PRODUCCIÓN 1012-00134				901	Materia Prima, materiales auxiliares y suministros	180.00	
00005	05/01/2011	PRODUCCIÓN 1012-00134				791	Cargas imputables a cuentas de costos y gastos		180.00
							----- X -----		
00006	10/01/2011	PRODUCCIÓN 1012-00152	13.1			6141	Envases	252.00	
00006	10/01/2011	PRODUCCIÓN 1012-00152	13.1			261	Envases		252.00
							----- X -----		
00007	10/01/2011	PRODUCCIÓN 1012-00152				901	Materia Prima, materiales auxiliares y suministros	252.00	
00007	10/01/2011	PRODUCCIÓN 1012-00152				791	Cargas imputables a cuentas de costos y gastos		252.00
							----- X -----		
00008	11/01/2011	PRODUCCIÓN 1101-00001	13.1			6121	Materias primas para productos manufacturados	15,000.00	
00008	11/01/2011	PRODUCCIÓN 1101-00001	13.1			6131	Materiales auxiliares	225.00	
00008	11/01/2011	PRODUCCIÓN 1101-00001	13.1			241	Materias primas para productos manufacturados		15,000.00
00008	11/01/2011	PRODUCCIÓN 1101-00001	13.1			251	Materiales auxiliares		225.00
							----- X -----		
00009	11/01/2011	PRODUCCIÓN 1101-00001				901	Materia Prima, materiales auxiliares y suministros	15,225.00	
00009	11/01/2011	PRODUCCIÓN 1101-00001				791	Cargas imputables a cuentas de costos y gastos		15,225.00
							----- X -----		
00010	12/11/2011	PRODUCCIÓN 1101-00001	13.1			6131	Materiales auxiliares	176.25	
00010	12/11/2011	PRODUCCIÓN 1101-00001	13.1			251	Materiales auxiliares		176.25
							----- X -----		
00011	12/11/2011	PRODUCCIÓN 1101-00001				901	Materia Prima, materiales auxiliares y suministros	176.25	
00011	12/11/2011	PRODUCCIÓN 1101-00001				791	Cargas imputables a cuentas de costos y gastos		176.25
							----- X -----		
00012	15/11/2011	PRODUCCIÓN 1101-00002	13.1			6121	Materias primas para productos manufacturados	26,430.00	
00012	15/11/2011	PRODUCCIÓN 1101-00002	13.1			6131	Materiales auxiliares	617.90	
00012	15/11/2011	PRODUCCIÓN 1101-00002	13.1			241	Materias primas para productos manufacturados		26,430.00
00012	15/11/2011	PRODUCCIÓN 1101-00002	13.1			251	Materiales auxiliares		617.90
							----- X -----		
00013	15/11/2011	PRODUCCIÓN 1101-00002				901	Materia Prima, materiales auxiliares y suministros	27,047.90	
00013	15/11/2011	PRODUCCIÓN 1101-00002				791	Cargas imputables a cuentas de costos y gastos		27,047.90
							----- X -----		
00014	29/01/2011	PRODUCCIÓN 1101-00001	13.1			6141	Envases	450.00	
00014	29/01/2011	PRODUCCIÓN 1101-00001	13.1			261	Envases		450.00
							----- X -----		
00015	29/01/2011	PRODUCCIÓN 1101-00001				901	Materia Prima, materiales auxiliares y suministros	450.00	
00015	29/01/2011	PRODUCCIÓN 1101-00001				791	Cargas imputables a cuentas de costos y gastos		450.00
							----- X -----		
00016	31/01/2011	COMPRAS - ENERO 2011	8			6021	Materias primas para productos manufacturados	42,550.00	
00016	31/01/2011	COMPRAS - ENERO 2011	8			6031	Materiales auxiliares	1,112.50	
00016	31/01/2011	COMPRAS - ENERO 2011	8			6323	Auditoría y contable	1,500.00	
00016	31/01/2011	COMPRAS - ENERO 2011	8			6361	Energía eléctrica	1,552.00	
00016	31/01/2011	COMPRAS - ENERO 2011	8			6363	Agua	830.00	

				X		
00017	31/01/2011 COMPRAS - ENERO 2011			241 Materias primas para productos manufacturados	42,550.00	
00017	31/01/2011 COMPRAS - ENERO 2011			251 Materiales auxiliares	1,112.50	
00017	31/01/2011 COMPRAS - ENERO 2011			91 COSTO POR DISTRIBUIR	950.00	
00017	31/01/2011 COMPRAS - ENERO 2011			94 GASTOS ADMINISTRATIVOS	4,770.00	
00017	31/01/2011 COMPRAS - ENERO 2011			95 GASTOS DE VENTA	2,412.00	
00017	31/01/2011 COMPRAS - ENERO 2011			6121 Materias primas para productos manufacturados		42,550.00
00017	31/01/2011 COMPRAS - ENERO 2011			6131 Materiales auxiliares		1,112.50
00017	31/01/2011 COMPRAS - ENERO 2011			791 Cargas imputables a cuentas de costos y gastos		8,132.00
				X		
00018	31/01/2011 CAJA - ENERO 2011	1.1		4212 Emitidas	11,210.51	
00018	31/01/2011 CAJA - ENERO 2011	1.1		101 Caja		11,210.51
				X		
00019	31/01/2011 BCO DE CRÉDITO - ENERO	1.2		1212 Emitidas en cartera		28,122.00
00019	31/01/2011 BCO DE CRÉDITO - ENERO	1.2		4111 Sueldos y salarios por pagar	29,867.00	
00019	31/01/2011 BCO DE CRÉDITO - ENERO	1.2		4212 Emitidas	21,308.00	
00019	31/01/2011 BCO DE CRÉDITO - ENERO	1.2		1041 Cuentas corrientes operativas		23,053.00
				X		
00020	31/01/2011 PLANILLA - ENERO 2011	31		6211 Sueldos y salarios	34,750.00	
00020	31/01/2011 PLANILLA - ENERO 2011	31		622 Otras remuneraciones	540.00	
00020	31/01/2011 PLANILLA - ENERO 2011	31		6271 Régimen de prestaciones de salud	3,176.10	
00020	31/01/2011 PLANILLA - ENERO 2011	31		6273 Seguro complementario de trabajo de riesgo, ac	289.92	
00020	31/01/2011 PLANILLA - ENERO 2011	31		6441 Contribución al SENATI	264.68	
00020	31/01/2011 PLANILLA - ENERO 2011	31		40173 Renta de quinta categoría		721.00
00020	31/01/2011 PLANILLA - ENERO 2011	31		4031 ESSALUD		3,176.10
00020	31/01/2011 PLANILLA - ENERO 2011	31		4032 ONP		650.00
00020	31/01/2011 PLANILLA - ENERO 2011	31		4033 Contribución al SENATI		264.68
00020	31/01/2011 PLANILLA - ENERO 2011	31		4035 Essalud - Vida		25.00
00020	31/01/2011 PLANILLA - ENERO 2011	31		4036 SCTR		289.92
00020	31/01/2011 PLANILLA - ENERO 2011	31		4071 AFP - INTEGRA		1,616.96
00020	31/01/2011 PLANILLA - ENERO 2011	31		4072 AFP - HORIZONTE		700.12
00020	31/01/2011 PLANILLA - ENERO 2011	31		4073 AFP - PROFUTURO		1,709.92
00020	31/01/2011 PLANILLA - ENERO 2011	31		4111 Sueldos y salarios por pagar		29,867.00
				X		
00021	31/01/2011 PLANILLA - ENERO 2011			91 COSTO POR DISTRIBUIR	26,158.00	
00021	31/01/2011 PLANILLA - ENERO 2011			94 GASTOS ADMINISTRATIVOS	6,804.50	
00021	31/01/2011 PLANILLA - ENERO 2011			95 GASTOS DE VENTA	6,058.20	
00021	31/01/2011 PLANILLA - ENERO 2011			791 Cargas imputables a cuentas de costos y gastos		39,020.70
				X		
00022	31/01/2011 CTS - ENERO 2011			6291 Compensación por tiempo de servicio	1,715.48	
00022	31/01/2011 CTS - ENERO 2011			4151 Compensación por tiempo de servicios		1,715.48
				X		
00023	31/01/2011 CTS - ENERO 2011			91 COSTO POR DISTRIBUIR	1,145.76	
00023	31/01/2011 CTS - ENERO 2011			94 GASTOS ADMINISTRATIVOS	301.39	
00023	31/01/2011 CTS - ENERO 2011			95 GASTOS DE VENTA	268.33	
00023	31/01/2011 CTS - ENERO 2011			791 Cargas imputables a cuentas de costos y gastos		1,715.48
				X		
00024	31/01/2011 DEPRECIACIÓN - ENERO 2011	7.1		68141 Edificaciones	1,499.17	
00024	31/01/2011 DEPRECIACIÓN - ENERO 2011	7.1		68142 Maquinarias y equipos de explotación	209.16	
00024	31/01/2011 DEPRECIACIÓN - ENERO 2011	7.1		68143 Equipo de transporte	753.33	
00024	31/01/2011 DEPRECIACIÓN - ENERO 2011	7.1		68144 Muebles y enseres	669.74	
00024	31/01/2011 DEPRECIACIÓN - ENERO 2011	7.1		68145 Equipos diversos	1,344.17	
00024	31/01/2011 DEPRECIACIÓN - ENERO 2011	7.1		39131 Depreciación acumulada - Edificaciones		1,499.17
00024	31/01/2011 DEPRECIACIÓN - ENERO 2011	7.1		39132 Depreciación acumulada - Maquinarias y equipos de explotación		209.16
00024	31/01/2011 DEPRECIACIÓN - ENERO 2011	7.1		39133 Depreciación acumulada - Equipo de transporte		753.33
00024	31/01/2011 DEPRECIACIÓN - ENERO 2011	7.1		39134 Depreciación acumulada - Muebles y enseres		669.74
00024	31/01/2011 DEPRECIACIÓN - ENERO 2011	7.1		39135 Depreciación acumulada - Equipos diversos		1,344.17
				X		
00025	31/01/2011 DEPRECIACIÓN - ENERO 2011			91 COSTO POR DISTRIBUIR	1,735.75	
00025	31/01/2011 DEPRECIACIÓN - ENERO 2011			94 GASTOS ADMINISTRATIVOS	922.62	
00025	31/01/2011 DEPRECIACIÓN - ENERO 2011			95 GASTOS DE VENTA	1,817.20	
00025	31/01/2011 DEPRECIACIÓN - ENERO 2011			791 Cargas imputables a cuentas de costos y gastos		4,475.57
				X		
00026	31/01/2011 ASIGNACION DE LOS GIF - ENERO 2011			902 Mano de Obra	27,303.76	
00026	31/01/2011 ASIGNACION DE LOS GIF - ENERO 2011			903 Gastos Indirectos de Fabricación	2,685.75	
00026	31/01/2011 ASIGNACION DE LOS GIF - ENERO 2011			91 COSTO POR DISTRIBUIR		29,989.51
				X		
00027	31/01/2011 PRODUCCIÓN - ENERO 2011	10.2		211 Productos manufacturados	48,406.44	
00027	31/01/2011 PRODUCCIÓN - ENERO 2011	10.2		231 Productos en proceso de manufactura	46,914.22	
00027	31/01/2011 PRODUCCIÓN - ENERO 2011	10.2		7111 Productos manufacturados		48,406.44
00027	31/01/2011 PRODUCCIÓN - ENERO 2011	10.2		7131 Productos en proceso de manufactura		46,914.22
				X		
00028	31/01/2011 VENTAS - ENERO 2011	14		1212 Emitidas en cartera	103,486.00	
00028	31/01/2011 VENTAS - ENERO 2011	14		40111 IGV - Cuenta propia		15,786.00
00028	31/01/2011 VENTAS - ENERO 2011	14		70111 Terceros		87,700.00
				X		
00029	31/01/2011 COSTO DE VENTAS - ENER	10.1		69211 Terceros	73,296.09	
00029	31/01/2011 COSTO DE VENTAS - ENER	10.1		211 Productos manufacturados		73,296.09

FORMATO 3.17 : "LIBRO DE INVENTARIOS Y BALANCES - BALANCE DE COMPROBACIÓN"

PERÍODO: 2011

RUC: 20123456789

APELLIDOS Y NOMBRES, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL: El Buen Vestir S.A.C.

CUENTA Y SUBCUENTA CONTABLE		SALDOS INICIALES		MOVIMIENTOS		SALDOS FINALES		SALDOS FINALES DEL BALANCE GENERAL		SALDOS FINALES DEL ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS POR FUNCIÓN	
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	DEUDOR	ACREEDOR	DEBE	HABER	DEUDOR	ACREEDOR	ACTIVO	PASIVO Y PATRIMONIO	PÉRDIDAS	GANANCIAS
101	Caja	15,250.00	-	-	11,210.51	4,039.49	-	4,039.49	-	-	-
1041	Cuentas corrientes operativas	35,000.00	-	-	23,053.00	11,947.00	-	11,947.00	-	-	-
1212	Emitidas en cartera	28,122.00	-	103,486.00	28,122.00	103,486.00	-	103,486.00	-	-	-
211	Productos manufacturados	26,250.00	-	48,406.44	73,296.09	1,360.35	-	1,360.35	-	-	-
231	Productos en proceso de manufactura	22,000.00	-	46,914.22	22,000.00	46,914.22	-	46,914.22	-	-	-
241	Materias primas para productos manufacturados	19,500.00	-	42,550.00	41,430.00	20,620.00	-	20,620.00	-	-	-
251	Materiales auxiliares	375.00	-	1,112.50	1,019.15	468.35	-	468.35	-	-	-
261	Envases	4,100.00	-	-	882.00	3,218.00	-	3,218.00	-	-	-
3321	Edificaciones administrativas	56,800.00	-	-	-	56,800.00	-	56,800.00	-	-	-
3323	Edificaciones para producción	168,000.00	-	-	-	168,000.00	-	168,000.00	-	-	-
3324	Instalaciones	135,000.00	-	-	-	135,000.00	-	135,000.00	-	-	-
33311	Maquinarias y equipos de explotación - Costo de adq.	25,100.00	-	-	-	25,100.00	-	25,100.00	-	-	-
33411	Vehículos motorizados - Costo	45,200.00	-	-	-	45,200.00	-	45,200.00	-	-	-
33511	Muebles - Costo	39,350.00	-	-	-	39,350.00	-	39,350.00	-	-	-
33521	Enseres - Costo	41,020.00	-	-	-	41,020.00	-	41,020.00	-	-	-
33611	Equipo para procesamiento de información (de cómputo)	64,520.00	-	-	-	64,520.00	-	64,520.00	-	-	-
39131	Depreciación acumulada - Edificaciones	-	17,990.00	-	1,499.17	-	19,489.17	-	19,489.17	-	-
39132	Depreciación acumulada - Maquinarias y equipos de explotación	-	2,510.00	-	209.16	-	2,719.16	-	2,719.16	-	-
39133	Depreciación acumulada - Equipo de transporte	-	9,040.00	-	753.33	-	9,793.33	-	9,793.33	-	-
39134	Depreciación acumulada - Muebles y enseres	-	8,037.00	-	669.74	-	8,706.74	-	8,706.74	-	-
39135	Depreciación acumulada - Equipos diversos	-	16,130.00	-	1,344.17	-	17,474.17	-	17,474.17	-	-
40111	IGV - Cuenta propia	-	-	9,053.01	15,786.00	-	6,732.99	-	6,732.99	-	-
40173	Renta de quinta categoría	-	-	-	721.00	-	721.00	-	721.00	-	-
4031	ESSALUD	-	-	-	3,176.10	-	3,176.10	-	3,176.10	-	-
4032	CNP	-	-	-	650.00	-	650.00	-	650.00	-	-
4033	Contribución al SENATI	-	-	-	264.68	-	264.68	-	264.68	-	-
4035	Essalud - Vida	-	-	-	25.00	-	25.00	-	25.00	-	-
4036	SCTR	-	-	-	289.92	-	289.92	-	289.92	-	-
4071	AFP - INTEGRAL	-	-	-	1,616.96	-	1,616.96	-	1,616.96	-	-
4072	AFP - HORIZONTE	-	-	-	700.12	-	700.12	-	700.12	-	-
4073	AFP - PROFUTURO	-	-	-	1,709.92	-	1,709.92	-	1,709.92	-	-
4111	Sueldos y salarios por pagar	-	-	29,867.00	29,867.00	-	-	-	-	-	-
4151	Compensación por tiempo de servicios	-	-	-	1,715.48	-	1,715.48	-	1,715.48	-	-
4212	Emitidas	-	21,880.00	32,518.51	60,847.51	-	50,209.00	-	50,209.00	-	-
5011	Acciones	-	650,000.00	-	-	-	650,000.00	-	650,000.00	-	-
6021	Materias primas para productos manufacturados	-	-	42,550.00	-	42,550.00	-	-	-	-	-
6031	Materiales auxiliares	-	-	1,112.50	-	1,112.50	-	-	-	-	-
6121	Materias primas para productos manufacturados	-	-	41,430.00	42,550.00	-	1,120.00	-	-	-	-
6131	Materiales auxiliares	-	-	1,019.15	1,112.50	-	93.35	-	-	-	-
6141	Envases	-	-	882.00	-	882.00	-	-	-	-	-
6211	Sueldos y salarios	-	-	34,750.00	-	34,750.00	-	-	-	-	-
622	Otras remuneraciones	-	-	540.00	-	540.00	-	-	-	-	-
6271	Régimen de prestaciones de salud	-	-	3,176.10	-	3,176.10	-	-	-	-	-
6273	Seguro complementario de trabajo de riesgo, accidente	-	-	289.92	-	289.92	-	-	-	-	-
6291	Compensación por tiempo de servicio	-	-	1,715.48	-	1,715.48	-	-	-	-	-
6323	Auditoría y contable	-	-	1,500.00	-	1,500.00	-	-	-	-	-
6361	Energía eléctrica	-	-	1,552.00	-	1,552.00	-	-	-	-	-
6363	Agua	-	-	830.00	-	830.00	-	-	-	-	-
6364	Teléfono	-	-	1,850.00	-	1,850.00	-	-	-	-	-
6371	Publicidad	-	-	600.00	-	600.00	-	-	-	-	-
6441	Contribución al SENATI	-	-	264.68	-	264.68	-	-	-	-	-
656	Suministros	-	-	1,800.00	-	1,800.00	-	-	-	-	-
68141	Edificaciones	-	-	1,499.17	-	1,499.17	-	-	-	-	-
68142	Maquinarias y equipos de explotación	-	-	209.16	-	209.16	-	-	-	-	-
68143	Equipo de transporte	-	-	753.33	-	753.33	-	-	-	-	-
68144	Muebles y enseres	-	-	669.74	-	669.74	-	-	-	-	-
68145	Equipos diversos	-	-	1,344.17	-	1,344.17	-	-	-	-	-
69211	Terceros	-	-	73,296.09	-	73,296.09	-	-	-	73,296.09	-
70111	Terceros	-	-	-	87,700.00	-	87,700.00	-	-	-	87,700.00
7111	Productos manufacturados	-	-	-	48,406.44	-	48,406.44	-	-	-	-
7131	Productos en proceso de manufactura	-	-	22,000.00	46,914.22	-	24,914.22	-	-	-	-
791	Cargas imputables a cuentas de costos y gastos	-	-	-	118,674.90	-	118,674.90	-	-	-	-
901	Materia Prima, materiales auxiliares y suministros	-	-	57,681.15	-	57,681.15	-	-	-	-	-
902	Mano de Obra	-	-	32,523.76	-	32,523.76	-	-	-	-	-
903	Gastos Indirectos de Fabricación	-	-	5,115.75	-	5,115.75	-	-	-	-	-
91	COSTO POR DISTRIBUIR	-	-	29,989.51	29,989.51	-	-	-	-	-	-
94	GASTOS ADMINISTRATIVOS	-	-	12,798.51	-	12,798.51	-	-	-	12,798.51	-
95	GASTOS DE VENTA	-	-	10,555.73	-	10,555.73	-	-	-	10,555.73	-
TOTALES		725,587.00	725,587.00	698,205.58	698,205.58	1,056,902.65	1,056,902.65	767,043.41	775,993.74	96,650.33	87,700.00
RESULTADO DEL EJERCICIO O PERÍODO								8,950.33	-	-	8,950.33
TOTALES		775,993.74	775,993.74	96,650.33	96,650.33	96,650.33	96,650.33	96,650.33	96,650.33	96,650.33	96,650.33

FORMATO 3.1 : "LIBRO DE INVENTARIOS Y BALANCES - BALANCE GENERAL" (1)

EJERCICIO: 2011

RUC: 20123456789

APELLIDOS Y NOMBRES, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL: El Buen Vestir S.A.C.

ACTIVO		ENERO
ACTIVO CORRIENTE		
Caja y Bancos	15,986.49	
Valores Negociables		
Cuentas por Cobrar Comerciales	103,486.00	
Cuentas por Cobrar a Vinculadas		
Otras Cuentas por Cobrar		
Existencias	72,580.92	
Gastos Pagados por Anticipado		
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	192,053.41	
ACTIVO NO CORRIENTE		
Cuentas por Cobrar a Largo Plazo		
Cuentas por Cobrar a Vinculadas a Largo Plazo		
Otras Cuentas por Cobrar a Largo Plazo		
Inversiones Permanentes		
Inmuebles, Maquinaria y Equipo (neto de depreciación acumulada)	516,807.43	
Activos Intangibles (neto de amortización acumulada)		
Impuesto a la Renta y Participaciones Diferidos Activo		
Otros Activos		
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	516,807.43	
TOTAL ACTIVO		708,860.84

PASIVO Y PATRIMONIO		ENERO
PASIVO CORRIENTE		
Sobregiros y Pagarés Bancarios		
Cuentas por Pagar Comerciales	50,209.00	
Cuentas por Pagar a Vinculadas		
Otras Cuentas por Pagar	17,602.17	
Parte Corriente de las Deudas a Largo Plazo		
TOTAL PASIVO CORRIENTE	67,811.17	
PASIVO NO CORRIENTE		
Deudas a Largo Plazo		
Cuentas por Pagar a Vinculadas		
Ingresos Diferidos		
Impuesto a la Renta y Participaciones Diferidos Pasivo		
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE		
TOTAL PASIVO	67,811.17	
Contingencias		
Interés minoritario		
PATRIMONIO NETO		
Capital	650,000.00	
Capital Adicional		
Acciones de Inversión		
Excedentes de Revaluación		
Reservas Legales		
Otras Reservas		
Resultados Acumulados	-8,950.33	
TOTAL PATRIMONIO NETO	641,049.67	
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO	708,860.84	

(1) Se podrá hacer uso del formato aprobado por la CONASEV, en tanto se cumpla con registrar la información mínima requerida para este Formato.

FORMATO 3.20: "LIBRO DE INVENTARIOS Y BALANCES - ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS POR FUNCIÓN DEL 01.01 AL 31.12" (1)

EJERCICIO: 2011

RUC: 20123456789

APELLIDOS Y NOMBRES, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL: El Buen Vestir S.A.C.

DESCRIPCIÓN	ENERO - 2011
Ventas Netas (ingresos operacionales)	87,700.00
Otros Ingresos Operacionales	
Total de Ingresos Brutos	87,700.00
Costo de ventas	-73,296.09
Utilidad Bruta	14,403.91
Gastos Operacionales	
Gastos de Administración	-12,798.51
Gastos de Venta	-10,555.73
Utilidad Operativa	-8,950.33
Otros Ingresos (gastos)	
Ingresos Financieros	
Gastos Financieros	
Otros Ingresos	
Otros Gastos	
Resultados por Exposición a la Inflación	
Resultados antes de Participaciones,	
Impuesto a la Renta y Partidas Extraordinarias	-8,950.33
Participaciones	
Impuesto a la Renta	
Resultados antes de Partidas Extraordinarias	-8,950.33
Ingresos Extraordinarios	
Gastos Extraordinarios	
Resultado Antes de Interés Minoritario	-8,950.33
Interés Minoritario	
Utilidad (Pérdida) Neta del Ejercicio	
Dividendos de Acciones Preferentes	
Utilidad (pérdida) Neta atribuible a los Accionistas	
Utilidad (pérdida) Básica por Acción Común	
Utilidad (pérdida) Básica por Acción de Inversión	
Utilidad (pérdida) Diluida por Acción Común	
Utilidad (pérdida) Diluida por Acción de Inversión	

(1) Se podrá hacer uso del formato aprobado por la CONASEV, en tanto se cumpla con registrar la información mínima requerida para este Formato.

FORMATO 3.18: "LIBRO DE INVENTARIOS Y BALANCES - ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO" (1)

EJERCICIO: 2011

RUC: 20123456789

APELLIDOS Y NOMBRES, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL: El Buen Vestir S.A.C.

ACTIVIDADES	ENERO
Actividades de Operación	
Cobranza de venta de bienes o servicios e ingresos operacionales	28,122.00
Cobranza de regalías, honorarios, comisiones y otros	
Cobranza de intereses y dividendos recibidos	
Otros cobros de efectivo relativos a la actividad	
Menos:	
Pago a proveedores de bienes y servicios	-32,518.51
Pago de remuneraciones y beneficios sociales	-29,867.00
Pago de tributos	
Pago de intereses y rendimientos	
Otros pagos de efectivo relativos a la actividad	
Aumento (Disminución) del Efectivo y Equivalente de Efectivo Provenientes de Actividades de Operación	-34,263.51
Actividades de Inversión	
Cobranza de venta de valores e inversiones permanentes	
Cobranza de venta de inmuebles, maquinaria y equipo	
Cobranza de venta de activos intangibles	
Otros cobros de efectivo relativos a la actividad	
Menos:	
Pagos por compra de valores e inversiones permanentes	
Pagos por compra de inmuebles, maquinaria y equipo	
Pagos por compra de activos intangibles	
Otros pagos de efectivo relativos a la actividad	
Aumento (Disminución) del Efectivo y Equivalente de Efectivo Provenientes de Actividades de Inversión	-
Actividades de Financiamiento	
Cobranza de emisión de acciones o nuevos aportes	
Cobranza de recursos obtenidos por emisión de valores u otras obligaciones de largo plazo	
Otros cobros de efectivo relativos a la actividad	
Menos:	
Pagos de amortización o cancelación de valores u otras obligaciones de largo plazo	
Pago de dividendos y otras distribuciones	
Otros pagos de efectivo relativos a la actividad	
Aumento (Disminución) del Efectivo y Equivalente de Efectivo Provenientes de Actividades de Financiamiento	-
Aumento (Disminución) Neto de efectivo y Equivalente de Efectivo	-34,263.51
Saldo Efectivo y Equivalente de Efectivo al Inicio del Ejercicio	50,250.00
Saldo Efectivo y Equivalente de Efectivo al Finalizar el Ejercicio	15,986.49

Conciliación del Resultado Neto con el Efectivo y Equivalente de Efectivo proveniente de las Actividades de Operación	
Utilidad (Pérdida) neta del Ejercicio	-8,950.33
Más:	
Ajustes a la Utilidad (Pérdida) del Ejercicio	
Depreciación y amortización del período	4,475.57
Provisión Beneficios Sociales	1,715.48
Provisiones Diversas	
Pérdida en venta de inmuebles, maquinaria y Equipo	
Pérdida en venta de valores e inversiones permanentes	
Pérdida por activos monetarios no corrientes	
Otros	

Menos:	
Ajustes a la Utilidad (Pérdida) del Ejercicio	
Utilidad en venta de inmuebles, maquinaria y equipo	
Utilidad en venta de valores e inversiones permanentes	
Ganancia por pasivos monetarios no corrientes	
Cargos y Abonos por cambios netos en el Activo y Pasivo	
(Aumento) Disminución de Cuentas por Cobrar Comerciales	-75,364.00
(Aumento) Disminución de Cuentas por Cobrar Vinculadas	
(Aumento) Disminución de Otras Cuentas por Cobrar	
(Aumento) Disminución en Existencias	-355.92
(Aumento) Disminución en Gastos Pagados por Anticipado	
Aumento (Disminución) de Cuentas por Pagar Comerciales	28,329.00
Aumento (Disminución) de Cuentas por Pagar Vinculadas	
Aumento (Disminución) de Otras Cuentas por Pagar	15,886.69
Aumento (Disminución) del Efectivo y Equivalente de Efectivo Provenientes de la Actividad de Operación	-34,263.51

(1) Se podrá hacer uso del formato aprobado por la CONASEV, en tanto se cumpla con registrar la información mínima requerida para este Formato.

FORMATO 3.19 : "LIBRO DE INVENTARIOS Y BALANCES - ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO DEL 01.01 AL 31.12" (1)

EJERCICIO: 2011
RUC: 20123456789
APELLIDOS Y NOMBRES, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL: El Buen Vestir S.A.C.

Cuentas Patrimoniales	Capital	Capital Adicional	Reserva Legal	Otras Reservas	Resultados Acumulados	TOTAL
SALDOS AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2010	650,000.00					650,000.00
1. Efecto acumulado de los cambios en las políticas contables y la corrección de errores sustanciales						-
2. Distribuciones o asignaciones de utilidades efectuadas en el período						-
3. Dividendos y participaciones acordados durante el período						-
4. Nuevos aportes de accionistas						-
5. Movimiento de prima en la colocación de aportes y donaciones						-
6. Incrementos o disminuciones por fusiones o escisiones						-
7. Revaluación de activos						-
8. Capitalización de partidas patrimoniales						-
9. Redención de Acciones de Inversión o reducción de capital						-
10. Utilidad (pérdida) Neta del ejercicio					-8,950.33	-8,950.33
11. Otros incrementos o disminuciones de las partidas patrimoniales						-
SALDOS AL 31 DE ENERO DEL 2011	650,000.00	-	-	-	-8,950.33	641,049.67

(1) Se podrá hacer uso del formato aprobado por la CONASEV, en tanto se cumpla con registrar la información mínima requerida para este Formato.

FORMATO 10.1: "REGISTRO DE COSTOS - ESTADO DE COSTO DE VENTAS ANUAL"

PERÍODO: 2011

RUC: 20123456789

APELLIDOS Y NOMBRES, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL: El Buen Vestir S.A.C.

DETERMINACIÓN DEL COSTO DE VENTA:	S/
COSTO DEL INVENTARIO INICIAL DE PRODUCTOS TERMINADOS	26,250.00
COSTO DE PRODUCCIÓN DE PRODUCTOS TERMINADOS	48,406.44
COSTO DE PRODUCTOS TERMINADOS DISPONIBLES PARA LA VENTA	48,406.44
COSTO DEL INVENTARIO FINAL DE PRODUCTOS TERMINADOS	-1,360.35
AJUSTES DIVERSOS	
COSTO DE VENTAS	73,296.09

FORMATO 10.2: "REGISTRO DE COSTOS - ELEMENTOS DEL COSTO MENSUAL"

PERÍODO: 2011

RUC: 20123456789

APELLIDOS Y NOMBRES, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL: El Buen Vestir S.A.C.

CONSUMO EN LA PRODUCCIÓN	Enero	Febrero	Marzo	TOTAL
1- Materiales y Suministros Directos	57,681.15			57,681
2- Mano de Obra Directa	32,523.76			32,524
3- Otros Costos Directos				0
4- Gastos de Producción Indirectos	5,115.75			5,116
4.1 - Materiales y Suministros Indirectos				0
4.2 - Mano de Obra Indirecta				0
4.3 - Otros Gastos de Producción Indirectos	5,115.75			5,116
TOTAL CONSUMO EN LA PRODUCCIÓN	95,320.66			95,321

FORMATO 10.3: "REGISTRO DE COSTOS - ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN VALORIZADO ANUAL"

PERÍODO: 2011

RUC: 20123456789

APELLIDOS Y NOMBRES, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL: El Buen Vestir S.A.C.

CONSUMO EN LA PRODUCCIÓN	Proceso 1	Proceso 2		TOTAL ANUAL
1- Materiales y Suministros Directos	43,331.15			43,331.15
2- Mano de Obra Directa	27,303.76			27,303.76
3- Otros Costos Directos				-
4- Gastos de Producción Indirectos	2,685.75			2,685.75
4.1 - Materiales y Suministros Indirectos				-
4.2 - Mano de Obra Indirecta				-
4.3 - Otros Gastos de Producción Indirectos	2,685.75			2,685.75
TOTAL CONSUMO EN LA PRODUCCIÓN	73,320.66			73,320.66
Inventario inicial de Productos en Proceso	22,000.00			22,000.00
Inventario final de Productos en Proceso	-46,914.22			-46,914.22
COSTO DE PRODUCCIÓN	48,406.44			48,406.44

EJERCICIO PROPUESTO

1. La empresa "MODA S.A.C." fabrica pantalones y chompas, al iniciar sus operaciones al 01/01/08 tiene los siguientes datos:

Materiales:

Jeans	1,300 Mts	C.U.	S/. 55
Lana	500 kg	C.U.	32
Botones	730 und.	C.U.	6

Productos en Proceso:

INV.Inicial	1,000 u de Pantalones	S/. 29,200 MP;	10,800 MOD ;	5,150 CIF
	500 u de Chompas	S/. 18,800 MP,	7,100 MOD ;	4,210 CIF

Representan 45% en unidades equivalentes.

Productos Terminados:

INV. Inicial	Pantalones	700 und.	C.U.=S/. 90
	M.P.		68
	M.O.D.		15
	C.I.F.		7

NV. Inicial	Chompas	400 und.	C.U.=S/. 150
	M.P.		90
	M.O.D.		40
	C.I.F.		20

OPERACIONES:

- 1.- Se compran 14,050 Mts de Jeans a S/. 62 el Mts. 19,000 Kg. de Lana a S/. 43 el Kg. y 3,200 und. de botones a S/. 8 la unidad todo más el IGV. Además se paga el precio de S/.25,000 por el flete y por la descarga de las mercancías el valor de S/. 5,500
- 2.- Dentro del proceso productivo se utiliza mano de obra de terceros por un valor de S/. 170,000 para la producción de las chompas y un proceso de tercerización para los pantalones por un precio de S/. 116,000
- 3.- El valor de los C.I.F. del periodo son como sigue:

Seguros	12,000	Teléfonos y celulares	9,000
Combustibles de planta	24,500	Alquiler	22,000
Depreciación	87,000	Limpieza	8,000
Impuesto predial	14,500	Mantenimiento de Planta	17,000
Hilos de costura	10,000	Serenazgo	5,000
Elásticos	13,000	Forro	7,000
Vigilancia	33,000	Broches	2,000
Supervisión de Planta	16,000	Reparaciones	9,000

4.- Se transfiere al proceso de producción materias primas de la siguiente manera:

PANTALONES:	CHOMPAS:
13,000 Mts. de Jeans	16,000 Kg. de Lana
1,200 unid. de Botones	1,700 unid. de Botones

5.- La remuneración de la Planilla total fue de S/. 318,000 y se distribuye el 70% para producción. La distribución de la producción es para los Pantalones el 40% y para las Chompas representan el 60% (Determinar el Costo laboral)

6.- Del consumo anterior, la lana salió defectuosa y hay que devolverlo al proveedor por lo siguiente:
2,900 Kg. de Lana

7.- Se aplican el 70% de los C.I.F. a la producción. El método de distribución del CIF es del costo de los materiales. La distribución de la producción es para los Pantalones el 30% y para las Chompas representan el 70%

8.- El valor de los gastos son:

Promociones de Marketing	66,000
Alquiler de tienda	28,000
Sueldos de vendedoras	20,000
Costos de contabilidad	11,000
Costo de servicio al cliente	29,000
Sueldo de secretarias de gerencia	9,000
Alquiler de oficinas administrativas	25,000
Comisiones de ventas	9,000

10.- Se transfieren los productos terminados al almacén por:

Pantalones. 13,000 unid.
Chompas. 7,500 unid.

DATOS ADICIONALES:

- Los gastos se distribuyen como: Administrativos 20% y de ventas 10%
- Se venden 13,500 pantalones a S/. 180 c/u. y 7,800 chompas a S/. 310 c/u. Todo más igv
- Los productos en proceso representan 1,260 unidades de Pantalones: S/. 38,600 MP; 14,200 MOD ; 6,550 CIF y 600 Unidades de Chompas: S/. 22,800 MP, 8,800 MOD ; 5,120 CIF
Representan a 50% en unidades equivalentes.
- Las unidades a producir eran 13,500 pantalones y 7,900 chompas.

SE PIDE:

- Realizar los asientos contables de las operaciones que tengan relación con los costos del producto.
- Elaborar los Kardex método PEPS de los materiales y productos terminados PROMEDIO ponderado.
- El estado de costos de producción
- El estado de resultados

AUTOEVALUACIÓN

1. ¿Qué es un sistema de costos?

2. ¿Cómo se clasifican los sistemas de costos?

3. ¿Qué es un sistema de costos por órdenes de trabajo?

4. ¿Cuáles son las características de un sistema de costos por órdenes de trabajo?

5. ¿Cuáles son los procedimientos empleados para contabilizar los materiales utilizados en el sistema de costos por órdenes de trabajo?

6. Describa los procedimientos para contabilizar la mano de obra en el sistema de costos por órdenes de trabajo.

7. Describa los procedimientos para contabilizar los costos indirectos de fabricación en un sistema de costos por órdenes de trabajo.

8. Explique las diferencias entre el sistema de costos por órdenes de trabajo y sistema de costos por procesos.

9. Describa en qué actividades económicas se aplica un sistema de costos por órdenes de trabajo.

10. Describa las ventajas y desventajas de un sistema de costos por órdenes de trabajo.

INTRODUCCIÓN AL SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS



13.1. COSTOS POR PROCESOS

13.1.1 Naturaleza y objetivos de un sistema de costos por procesos

El diseño de un sistema de acumulación de costos debe ser compatible con la naturaleza y tipo de las operaciones ejecutadas por una compañía manufacturera. Cuando los productos son manufacturados masivamente, o en proceso continuo, el sistema de costos por procesos es apropiado. Ejemplos de industrias que usan el sistema de costos por procesos son las empresas productoras de papel, acero, productos químicos y textiles.

Costos por procesos

El costeo por procesos es un sistema de acumulación de costos de producción por departamento o centro de costo. Un departamento es una división funcional principal en una fábrica donde se ejecutan en un departamento, puede ser conveniente dividir la unidad departamental en centros de costos. Cada proceso se conforma como un centro de costo, los costos se acumulan por centros de costo en vez de por departamentos. Por ejemplo, el departamento de "ensamblaje" de una compañía manufacturera electrónica puede dividirse en los siguientes centros de costos: disposición de materiales, alambrado y soldadura. Los departamentos o los centros de costos son responsables por los costos incurridos dentro de su área y sus supervisores deben reportar a la gerencia por los costos incurridos preparando periódicamente un informe del costo de producción. Este informe es un registro detallado de las unidades y actividades del costo en cada departamento, o centro de costo, durante un cierto período.

Objetivos

Un sistema de costos por procesos determina como serán asignados los costos de manufactura incurridos durante cada período. La asignación de costos en un departamento es sólo un paso intermedio, el objetivo último es determinar el costo unitario total para poder determinar el ingreso. Durante un cierto período algunas unidades serán empezadas, pero no todas serán terminadas al final de él. En consecuencia, cada departamento determina que parte de los costos totales incurridos en el departamento se pueden atribuir a las unidades en proceso y qué parte a las terminadas. Por ejemplo, se supone que durante enero, 2000 unidades fueron puestas en proceso en el Departamento A. Los costos incurridos durante el mes fueron los siguientes: materiales S/.2000, mano de obra S/.1000 e indirectos de fabricación S/.500. Al final del mes se terminaron 1000 unidades y se las transfirió al Departamento B.

El objetivo de un sistema de costos por procesos es determinar qué parte de los S/2.000 de materiales, S/1.000 de mano de obra y S/500 de costos indirectos de fabricación se aplica a las 1000 unidades terminadas y transferidas y qué parte se aplica a las 1000 unidades aún en proceso. Cada departamento prepara un informe del costo de producción que ilustra las asignaciones.

13.1.2. Características de los costos por procesos

El costeo por procesos se ocupa del flujo de las unidades a través de varias operaciones o departamentos, sumándoles más costos adicionales en la medida en que avanzan. Los costos unitarios de cada departamento se basan en la relación entre los costos incurridos en un período de tiempo y las unidades terminadas en el mismo período.

Un sistema de costos por procesos tiene las siguientes características:

1. Los costos se acumulan y registran por departamentos o centros de costos
2. Cada departamento tiene su propia cuenta de trabajo en proceso en el libro mayor. Esta cuenta se carga con los costos del proceso incurridos en el departamento.
3. Las unidades equivalentes se usan para determinar el trabajo en proceso en términos de las unidades terminadas al fin de un período.
4. Los costos unitarios se determinan por departamentos en cada período.
5. Las unidades terminadas y sus correspondientes costos se transfieren al siguiente departamento o artículos terminados. En el momento que las unidades dejan el último departamento del proceso, los costos totales del período han sido acumulados y pueden usarse para determinar el costo unitario de los artículos terminados.
6. Los costos total y unitario de cada departamento son agregados periódicamente, analizados y calculados a través del uso de informes de producción.

Producción por procesos

En un sistema de costos por procesos el principal énfasis se hace en los departamentos o en los centros de costo. En cada departamento o centro de costos se realizan diferentes procesos o funciones, tales como mezclado en el Departamento A y refinamiento en el Departamento B. Un producto generalmente fluye a través de dos o más departamentos o centros de costos antes de que llegue al almacén de artículos terminados.

Los costos de materiales, mano de obra e indirectos de fabricación producidos en cada departamento se cargan a cuentas separadas de trabajo en proceso. Cuando las unidades se terminan en un departamento, son transferidas al siguiente departamento del proceso, acompañadas de sus costos correspondientes. La unidad terminada en un departamento se convierte en la materia prima del siguiente hasta que se conviertan en artículos terminados. El costo unitario generalmente aumenta cuando los artículos fluyen a través de los departamentos. El manejo departamental de los costos de producción se ilustra en el siguiente ejemplo:

La compañía Moonglow produce el producto Z, el cual requiere ser procesado en los Departamentos A y B. Durante febrero 2007 una cantidad de 4,500 unidades fueron puestas en producción y terminadas durante el mes. Los costos fueron los siguientes: materiales S/9,000, mano de obra S/7,875 y costos indirectos de fabricación S/5,625.

Los cálculos fueron así:

TRABAJO EN PROCESO DEPARTAMENTO A			
	COSTO TOTAL	COSTO UNITARIO	COMPUTOS DEL COSTO UNITARIO
Materiales puestos en producción	9,000	2.00	(9000 / 4500)
Mano de obra	7,875	1.75	(7875 / 4500)
Indirectos de fabricación	5,625	1.25	(5625 / 4500)
Total	22,500	5.00	

El costo unitario se determina dividiendo el costo total por el número de unidades terminadas. Cuando las 4,500 unidades iniciales son terminadas, se las transfiere al Departamento B. En este ejemplo no hubo unidades en proceso al principio o al fin del período; hubieran sido necesarias evaluaciones adicionales y cálculos para poder asignar los costos a las unidades en proceso y a las transferidas al siguiente departamento.

Al fin del período se prepara un informe del costo de producción en cada departamento. El informe (el que se explica más adelante) se usa en el cálculo de los costos total y unitario.

13.1.3. Flujo físico de los costos por procesos

En un sistema de costos por procesos las unidades y los costos fluyen juntos.

La siguiente ecuación resume el flujo físico de las unidades en el departamento.

$$\begin{array}{l}
 \text{Unidades iniciales en proceso} \\
 + \\
 \text{Unidades que empiezan el} \\
 \text{proceso o son recibidas de otros} \\
 \text{departamentos}
 \end{array}
 =
 \begin{array}{l}
 \text{Unidades transferidas afuera} \\
 + \\
 \text{Unidades terminadas y aún no transferidas} \\
 + \\
 \text{Unidades finales en proceso}
 \end{array}$$

Esta ecuación muestra cómo las unidades recibidas o iniciadas deben ser contabilizadas en un departamento. Un departamento no necesita tener todos los componentes de la ecuación. Si todas las unidades terminadas son transferidas no habrá unidades "aún a la mano". Si todos los componentes menos uno son conocidos, puede calcularse el componente desconocido. El siguiente ejemplo ilustra el flujo de las unidades dentro de un departamento.

La Compañía Somos SAC tenía en el Departamento A 2,000 unidades en proceso al principio del mes, inició la elaboración con 6,000 unidades durante el mes y tenía 3,000 unidades en proceso al fin del mes. Todas las unidades terminadas fueron transferidas al departamento B. Reemplazando todas las cifras conocidas en la ecuación, puede encontrarse el componente desconocido (unidades transferidas afuera).

$$\begin{array}{l}
 \text{Unidades iniciales en proceso} \\
 + \\
 \text{Unidades que empiezan el} \\
 \text{proceso}
 \end{array}
 \begin{array}{r}
 2000 \\
 6000 \\
 \hline
 8000
 \end{array}
 =
 \begin{array}{l}
 ? \text{ Unidades transferidas afuera} \\
 + \\
 3000 \text{ Unidades finales en proceso} \\
 \hline
 3000 + ?
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 8000 - 3000 & = & ? \\
 \hline
 5000 & = & ? \text{ Unidades transferidas al} \\
 & & \text{Departamento B}
 \end{array}$$

La entrada y salida de costos se refleja en la cuenta de trabajo en proceso del departamento. El trabajo en proceso se debita por costos de producción (materiales, mano de obra, indirectos de fabricación) y costos transferidos al departamento. Cuando las unidades terminadas son transferidas, el trabajo en proceso se acredita por los costos asociados con esas necesidades terminadas.

Un producto puede fluir a través de la fábrica por diferentes vías o rutas hasta su terminación. Los flujos de productos más conocidos son el secuencial, el paralelo y el selectivo. El mismo sistema de costos por procesos puede ser usado en todos los flujos del producto.

En un flujo secuencial del producto, las materias primas iniciales se ubican en el primer departamento del proceso y fluyen a través de cada departamento de la fábrica; los materiales adicionales pueden o no ser agregados en los otros departamentos. Todos los artículos producidos van a los mismos procesos, en la misma secuencia.

En la siguiente figura 1 se muestra un representación gráfica del flujo secuencial de un producto.

En el flujo paralelo del producto, la materia prima inicial se agrega durante diferentes procesos, empezando en diferentes departamentos y luego uniéndose en proceso o procesos finales. Una representación gráfica de un flujo paralelo del producto se presenta en la siguiente figura 2. En un flujo selectivo del producto, varios artículos se producen a partir de materias primas iniciales. El producto final se determina en el proceso por el que pasa. Cada proceso producirá un diferente producto terminado. Una presentación gráfica se encuentra en la figura 3.

Figura 1:

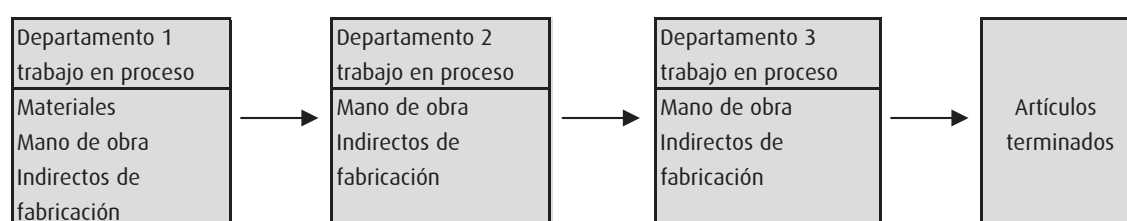


Figura 2:

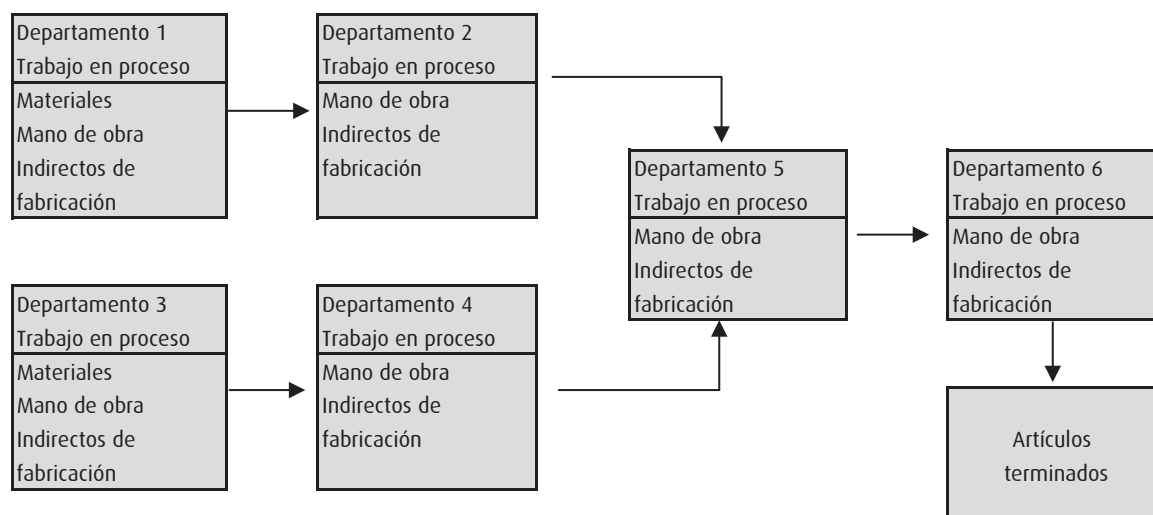
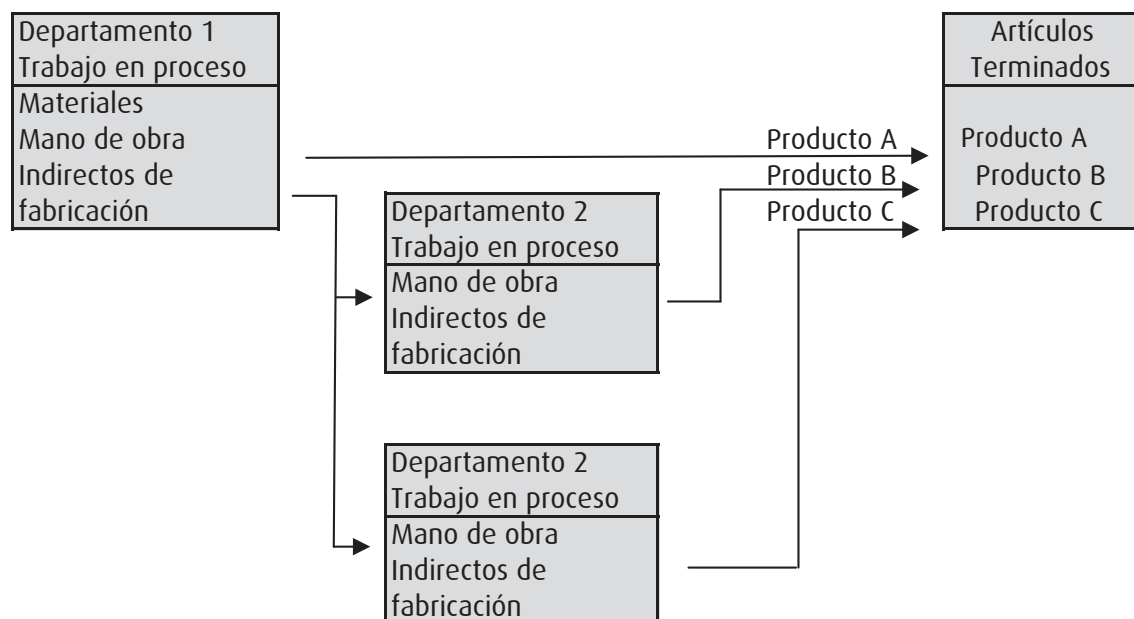


Figura 3:



AUTOEVALUACION:

1.- ¿Cuál es objetivo de un sistema de costos por procesos? Explique.

2.- ¿Cuál es el flujo de los costos por procesos? Explique.

3.- ¿Cómo se determinan las materias primas en un sistema de costos por procesos? Explique y de un ejemplo.

4.- ¿Cómo se determina el costo de la mano de obra directa en un sistema de costos por procesos? Explique.

5.- ¿Cómo se determinan los costos indirectos de fabricación en un sistema de costos por procesos? Explique

6.- ¿Qué características tienen los costos por procesos? Explique

7.- ¿Cómo se determinan los costos de producción del periodo? Explique

SISTEMAS DE COSTOS PARA PRODUCTOS CONJUNTOS Y SUBPRODUCTOS



14.1. COSTOS CONJUNTOS

14.1.1. Consideraciones de los costos conjuntos

Los productos conjuntos son productos individuales, cada uno con valores de venta significativos, que se generan de manera simultánea a partir de la misma materia prima y/o proceso de manufactura. La producción conjunta es cuando se fabrican productos utilizando las mismas materias primas, mano de obra y gastos de fabricación.

Por ejemplo, el aceite y la carne de soya son productos conjuntos que resultan del procesamiento de la soya.

Características

Los productos conjuntos tienen una relación física que requiere un procesamiento común simultáneo. El proceso de uno de los productos conjuntos resulta en el procesamiento de todos los otros productos al mismo tiempo. Cuando se producen cantidades adicionales de un producto conjunto, las cantidades de los otros productos conjuntos se incrementarán proporcionalmente.

La manufactura de productos conjuntos siempre tiene un punto de separación en el cual surgen productos separados, que se venderán como tales o se someterán a proceso adicional. Los costos incurridos después del punto de separación, por lo general, no causan problemas de asignación porque pueden identificarse con los productos específicos. Ninguno de los productos conjuntos es significativamente mayor en valor que los demás productos conjuntos. Esta es la característica que diferencia a los productos conjuntos de los subproductos.

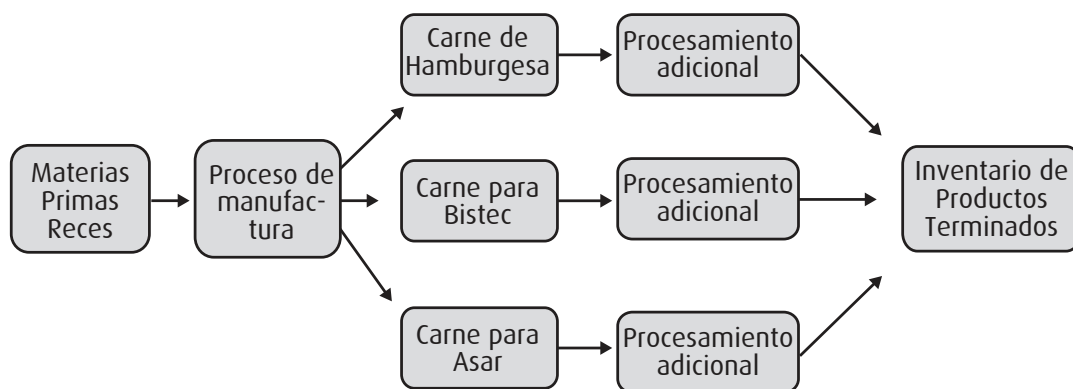
Costos conjuntos y punto de separación

Una dificultad importante e inherente a los costos conjuntos, es que son indivisibles; es decir, los costos conjuntos no son específicamente identificables con algunos de los productos que se está produciendo en forma simultánea.

Por ejemplo, los costos incurridos por una compañía refinadora para localizar, extraer y procesar un mineral, son costos conjuntos que deben asignarse, por ejemplo, al hierro, zinc o plomo que se extraen

posteriormente del mineral. Los costos de procesamiento adicional (algunas veces denominados costos separables) son aquellos que se incurren para producir productos individuales después de haber surgido (llamado el punto de separación) de materias primas comunes y/o proceso de manufactura común.

Los costos de procesamiento adicional se componen simplemente de materiales directos, mano de obra directa e indirectos de fabricación adicionales incurridos para los productos identificables después del punto de separación en contraste con los costos conjuntos, los cuales se incurren para el beneficio de todos los productos antes del punto de separación. A continuación mostraremos un proceso de manufactura para una empresa manufacturera de carne.



Producto principal

Son aquellos artículos cuya elaboración es la función esencial de la empresa por la cual fue establecida. Por ejemplo en la industria molinera; la harina es el producto principal. En la industria maderera; la madera es el producto principal.

Los productos y subproductos

Coproducto: Son aquellos artículos de un mismo producto, de importancia relativamente igual, los cuales constituyen generalmente el principal objeto de la entidad y cuyas ventas se realizan en proporciones semejantes. También se refieren a la producción de dos o más artículos al mismo tiempo, pero no necesariamente de las mismas operaciones de elaboración o de la misma materia prima.

Ejemplo: en las operaciones modernas, es posible obtener tablas de roble, pino y nogal al mismo tiempo pero de árboles diferentes (materia prima diferente).

Conexo: Son los que se obtienen conjuntamente de una misma materia prima y que resulta de la disgregación de esta, en cierto proceso productivo. Generalmente los diversos productos resultantes, con la aplicación de satisfacción de necesidades diversas, representan una importancia determinada entre sí, superior a la que corresponde a los subproductos. El costo de los productos conexos está formado de dos partes:

La primera se refiere al costo del proceso principal o sea hasta el momento en que se separan o dividen los productos del proceso central de producción.

La segunda corresponde al costo del proceso especial que cada uno de ellos requiere para encontrarse en artículos vendibles. Así, pues, el primer problema por resolver es el que se refiere al prorrateo del costo entre los diferentes productos conexos que han seguido un mismo proceso hasta el momento de la separación principal.

Bases para aplicar a cada uno el costo común

Factor físico: peso relativo, área, volumen o contenidos físico. Valor relativo en el punto de separación. Precio de venta relativo después de los artículos que han procesado separadamente.

Subproducto: Son productos secundarios, de valor de venta limitado, elaborados de manera simultánea con productos de valor de venta mayor, conocidos como productos principales; los subproductos se producen a efecto de: Disponer más provechosamente del desperdicio o desechos derivados de los productos principales. Utilizar los costos fijos que constituyen y que no se recuperan, debido a que la fabricación de los artículos principales no utiliza totalmente la capacidad productiva de la planta.

La producción de subproductos debe limitarse de acuerdo con las posibilidades de venta y de acuerdo con el volumen de desperdicio, desecho y capacidad no utilizada.

Método de asignación de los costos conjuntos a los productos

En este tipo de empresa se producen costos de producción conjunta, es decir, los costos que se incurren en la producción de dos o más productos de un valor comercial significativo, son costos indivisibles incurridos hasta el momento en que pueden ser identificados los productos. La determinación del tipo de bien obtenido en la producción conjunta es importante porque dependiendo si se trata de un producto principal o conexo, le corresponderá un método de determinación de costo distinto lo cual tendrá un efecto en la determinación de las utilidades.

Método de asignación de costo de productos conexos: La NIC. 2 inventarios expresa que el costo debe asignarse de manera racional y consistente. Cuando se trata de producción conjunta no existe garantía que los costos fluyan al producto en función a la base de asignada, por cuanto en el acto de producción convergen simultáneamente materiales, mano y cargos. En conclusión la base sobre la cual se asignará el costo total a los productos conexos será una base arbitraria.

El objeto de determinar el costo de éstos productos es asignar una parte de los costos conexos a cada producto conexo de forma que pueda calcularse el costo unitario del mismo y prepararse el Estado de resultados Para solucionar los problemas se recurre a procedimientos que garanticen hasta donde sea razonable, que la distribución sea lo menos arbitraria posible existiendo dos criterios básicos:

En proporción al beneficio atribuible a cada uno por el uso de los elementos conjuntos de producción principalmente de los materiales contenidos y de los volúmenes de producción de cada artículo. Conocido también como el método de la medición física de la producción, asigna los costos sobre la base de las unidades físicas de producción, es decir, kilos, toneladas, etc. , costo unitario medio o factor no puede emplearse cuando la producción consta de distintos tipos de unidades, a menos que se les pueda igualar. Sin embargo debemos precisar que su empleo se justifica muy pocas veces. En la proporción a sus posibilidades de absorber los costos a través de sus precios de ventas relativos. Conocido como el método del mercado de ventas (valor de mercado o bruto o de venta relativo), presupone la existencia de una relación entre el precio y el costo, sin tales costos no podría haber ventas y mientras elevado es el precio de ventas más costoso es producirlo. Cuando uno o más productos requieren procedimiento adicional, después del punto de separación, se varía un poco el método debido a que los costos por procesamiento adicionales se restan de los precios de venta. La resultante contribución neta del producto en el punto de división se aplica a la producción para que sirva de base a la asignación de los costos conjuntos.

Método de asignación de costo de subproductos:

Se presentará una breve descripción de productos accidentales que se pueden producir en el proceso de producción, los cuales dependiendo de su materialidad pueden ser: Subproducto, producto que tiene un

valor comercial importante. Desecho o sobrante, si el ingreso derivado es insignificante. Desperdicio, si no tiene ningún valor de venta.

El método de costeo del subproducto y desecho presupone que tiene algún valor de mercado. Para Raybune existen dos métodos únicamente, dentro de las cuales pueden presentarse otras situaciones entre las cuales tenemos:

- Se les asigna un costo de inventario. En este caso se les asigna un costo igual al valor neto de mercado en el momento en que se producen. Este valor es el valor de mercado de los subproductos menos el costo de materia, mano de obra y gastos generales empleados en su procesamiento posterior.
- Se venda sin un procesamiento adicional

En este caso estamos hablando de verdaderos desperdicios de producción, que representan una recuperación de los costos incurridos en la obtención de los productos principales. Por tanto el valor neto de realización, se cargará al costo del subproducto con crédito al costo de proceso. Se venda con un procesamiento adicional Se deberá asignar un costo que comprenda los costos estimados de transformación adicional y los de transformación y los costos directos estimados. El valor original asignados al subproducto debe ser aquel que represente de deducir los costos adicionales estimados.

No se les asigne ningún valor: Se venda, sin un procesamiento adicional, existiendo un mercado eventual y su precio de venta incierto. En este caso no es posible asignar al subproducto un valor por cuanto el precio neto se desconoce, ya que ni siquiera existe la certeza de poder efectuarla. Cuando se venda el subproducto se rebajará el costo de producción de este período si la venta es por una cantidad física equivalente a la cantidad del subproducto que se obtiene periódicamente. En caso contrario se acredita directamente a una cuenta de ingresos.

Valor de venta relativa de la producción:

Multiplicando el número de unidades fabricadas por el precio de venta, se halla el valor de venta de la producción. La porción de los costos conexos totales asignada a cada producto es igual a la proporción entre el valor de venta de la producción de cada producto y el valor de venta de toda la producción.

El uso de este método presupone la existencia de una relación entre el precio y el costo, lo cual no implica que los costos del producto sean la base para fijar los precios. Por el contrario, los precios de los productos conexos tienden a basarse en la competencia, en los suministros en existencia, en las condiciones del mercado y en otras consideraciones.

Medición física de la producción:

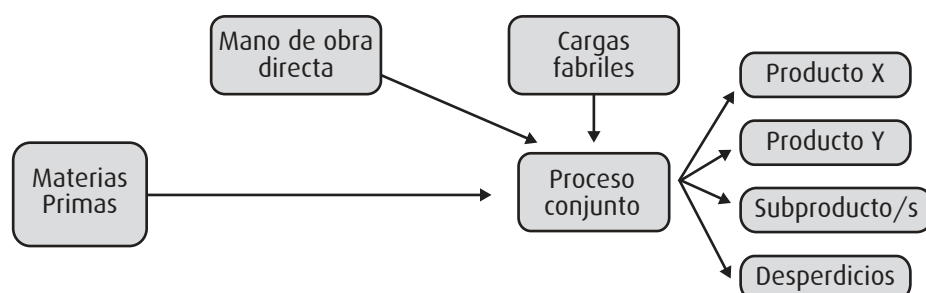
Los costos conexos se asignan a los productos conexos sobre la base de las unidades físicas de producción. Este método generalmente no puede emplearse cuando la producción consta de distintos tipos de unidades (líquidos y sólidos), a menos que se les pueda igualar. El uso de unidades de producción para asignar los costos conexos se justifica muy pocas veces.

Medición del costo unitario promedio:

No se hace ningún esfuerzo por calcular los costos separados para cada uno de los productos conexos. En su lugar, se calcula un costo promedio para todos los productos, que se usa para propósitos del costeo del inventario.

La premisa subyacente es que, puesto que los costos conexos no pueden realmente identificarse con productos específicos, los costos unitarios promedio son tan satisfactorios como cualquier otra base para la medición de los ingresos, siempre que se usen en forma consistente.

Existe otro criterio para la valuación, que es el que se aplica cuando alguno de los productos precisa un proceso adicional. Cuando el producto múltiple se vende después del punto de separación su costo unitario sólo incluye, obviamente, la porción del valor que se le ha asignado. Si se procesa luego de ese punto, contiene esa parte y también los costos de los insumos agregados en el proceso adicional.



El proceso conjunto incluye los tres elementos del costo. Además los costos de producción conjunta pueden ser históricos o estándares.

14.2. SUBPRODUCTOS

14.2.1. Consideraciones de los subproductos

La diferencia se basa en el nivel de ventas son los que generan un ingreso sensiblemente menor al de su producto conexo. Es pues el producto incidental obtenido durante el proceso del producto principal por el cual se ha logrado un valor relativo de venta en el mercado.

Otro criterio que se aplica para hacer la distinción incluye los objetivos declarados del negocio, el patrón de utilidades deseado, la necesidad de un mayor grado de procesamiento antes de las ventas, y la seguridad de los mercados. Por ejemplo, un producto relativamente importante, con un mercado inseguro, podría clasificarse como un subproducto más que como producto conexo.

Costeo de los productos múltiples, conexo o coproductos

El objeto de la contabilidad de costos de los productos conexos es el de asignar una parte de los costos conexos totales a cada coproducto, de modo que puedan calcularse los costos unitarios de producto y prepararse el balance general.

Contabilización de los subproductos

Los subproductos se generan a partir de una materia prima común y/o proceso de manufactura común. Los costos conjuntos no son directamente asociables a los productos principales o a los subproductos. Puesto que los subproductos por lo general son de importancia secundaria en la producción, los métodos de asignación de costos difieren de aquellos empleados para los productos conjuntos. Los métodos de costeo de subproductos se clasifican en dos categorías: categoría 1, en la cual los subproductos se reconocen cuando se venden, y categoría 2, en la cual los subproductos se reconocen cuando se producen:

Categoría 1: Los subproductos se consideran de menor importancia y, por tanto, no se les registra en el ingreso hasta que se venden. El ingreso neto de los subproductos es igual al ingreso de las ventas reales

menos cualquier costo real de procesamiento adicional y gastos administrativos y de mercadeo. El ingreso neto de los subproductos puede presentarse en el estado de ingresos como:

Una adición al ingreso, bien sea en la parte de "Otras ventas" (parte superior del estado de ingresos) o en "Otros ingresos" (parte inferior del estado de ingresos). Una deducción del costo de los artículos vendidos del producto principal.

Por ejemplo el producto principal de la compañía zeta son listones de madera de 8 pies de longitud y 2 pulgadas x 4 pulgadas de ancho, que se cortan en el departamento 1 y que no requieren procesamiento adicional. El aserrín acumulado del proceso de corte en el departamento 1 se transfiere al departamento 2, donde se empaca para venderlo como un subproducto. A continuación se presentan los datos de costos y de ingresos:

Costos totales de producción: Departamento 1 \$31,500 ; Dpto. 2 (\$60 de materiales directos; \$30 de mano de obra directa y \$10 de costos indirectos de fabricación) \$100

Unidades del producto principal: Producidas 18,000 ; Vendidas 15,000 ; Inventario final 3,000

Unidades del subproducto: Producidas 2,800; Vendidas 2,500 ; Inventario final 300

Gastos administrativos y de mercadeo estimados: Producto principal \$ 3,250 ; Subproducto 500

Ingresos por ventas reales: Productos principales (15,000 unidades c/u a \$2.50) \$37,500 Subproducto (2,500 unidades c/u a \$0.90) 2,250

Utilidad bruta esperada en los subproductos 40%

Ignore los impuestos sobre la renta.

Ingreso neto de subproductos tratado como otro ingreso:

Ventas (producto principal) \$37,500 ; Costos de venta del producto principal: Costo totales de producción \$31,500 ; Menos: Inventario final (3,000 x \$1.75*) \$5,250 ; Costo total de venta del producto principal \$26,250 ; Utilidad bruta \$11,250 ; Gastos de mercadeo y administrativos del producto principal \$3,250 ; Utilidad operacional \$8,000 ; Otras utilidades: Utilidad neta de los subproductos (\$2,250- (\$100 + \$500)) \$1,650 ; Utilidad neta \$ 9,650

* $\$31,500 / 18,000 = \1.75

Ingreso neto de subproductos tratado como una deducción del costo de artículos vendidos del producto principal:

Ventas(producto principal) \$37,500 Costo de venta del producto principal \$31,500 Menos: Inventario final \$5,250 Costo total de venta del producto principal \$26,250 Menos ingreso neto por subproducto \$1,650 es \$24,600 y la Utilidad bruta es \$12,900 ; Gastos de mercadeo y administrativos del producto principal \$ 3,250 dando como resultado la Utilidad neta \$ 9,650

Categoría 2: La gerencia tendría en cuenta el uso de uno de los métodos en la categoría 2, cuando el ingreso neto del subproducto sea significativo y, por tanto, los subproductos se consideren importantes. El valor esperado de los subproductos producidos se muestra en el estado de ingresos como una deducción

de los costos totales de producción del producto principal producido. Por consiguiente, el costo unitario del producto principal se reduce por el valor esperado del subproducto manufacturado. Los siguientes métodos pueden emplearse para calcular el valor del subproducto que se deducirá de los costos totales de producción:

Método del valor neto realizable.- Bajo este método, el valor esperado de las ventas del subproducto producido se reduce por los costos esperados de procesamiento adicional y los gastos de mercadeo y administrativos. El valor neto realizable resultante del subproducto se deduce de los costos totales de producción del producto principal. Ejemplo. Método del valor neto realizable:

Método del costo de reversión.- Se denomina así porque debe tratarse hacia atrás a partir de la utilidad bruta para obtener el costo conjunto estimado del subproducto en el punto de separación. Cuando se deducen de la utilidad bruta los costos de procesamiento adicional y la utilidad bruta normal del subproducto, la parte restante constituye el costo estimado de producir el subproducto hasta el punto de separación. El costo conjunto asignado a la producción del subproducto se deduce del costo total de producción del producto principal y se carga a una cuenta de inventario de subproductos. Cualquier costo de procesamiento adicional relacionado con el subproducto después del punto de separación se carga también a la cuenta de inventario de subproductos. Las utilidades de la venta del subproducto se tratan de igual manera que las ventas del producto principal.

CASOS PRÁCTICOS:

1.- La compañía Sol Perú, que tiene un proceso de producción del cual se generan tres productos diferentes: P, R y T, utiliza un sistema de costeo por procesos. La asignación específica de costos para estos productos es imposible hasta el final del departamento 1, donde tiene lugar el punto de separación. Los productos conjuntos P, R y T se procesan de manera adicional en los departamentos 2, 3 y 4 respectivamente. En el punto de separación, la compañía podría vender P a \$4.50, R a \$2.75 y T a \$3.20. el departamento 1 terminó y transfirió a los demás departamentos un total de 75,000 unidades a un costo total de \$225,000. La proporción de unidades producidas en el departamento 1 para P, R y T es de 2, 5 y 3 respectivamente.

Se pide: Asignar los costos conjuntos entre los tres productos conjuntos, con base en el: Método del valor de mercado en el punto de separación. Método de las unidades producidas.

Desarrollo: a)

Asignación de costos conjuntos a cada producto		=	Valor total de mercado de cada producto		x costos conjuntos
			Valor total de mercado de todos los productos		
Producto	Proporción	x	Costo conjunto	=	Asignación del costo conjunto
P	\$ 67,500	x	\$ 225,000	=	\$ 62,596.60
	\$242,625				
R	\$103,125	x	\$ 225,000	=	\$ 95,633.69
	\$242,625				
T	\$ 72,000	x	\$ 225,000	=	\$ 66,769.71
	\$242,625				
Total					\$ 225,000.00

Las alternativas para la valuación de los subproductos son las siguientes:

El subproducto no afecta el costo de producción del artículo del cual deriva y, por ende, de la línea de productos por la que se comercializa, puesto que su resultado se registra en una línea especial.

El subproducto no afecta el costo de producción del artículo del cual deriva, pero el monto de su facturación se agrega al de entregas de la línea por la que se comercializa el artículo principal, y sus gastos de comercialización se añaden también a los del artículo principal.

El subproducto no afecta el costo de producción del artículo del cual deriva, pero el resultado neto de su entrega se deduce del costo de entregas de la línea por la cual se comercializa el artículo principal.

El precio de mercado neto del subproducto se deduce del costo de producción del artículo principal, creando una subcuenta especial en el centro productor.

El precio de mercado neto del subproducto se deduce de la subcuenta Materia Prima del artículo principal. El subproducto es sometido a un proceso adicional antes de su comercialización.

AUTOEVALUACIÓN

1. ¿Qué son los costos conjuntos? Explique.

2. ¿Cuáles son las características de los costos conjuntos? Explique.

3. ¿Qué es el punto de separación? Explique.

4. ¿Cuáles son los costos de los procesos adicionales? Explique.

5. ¿Cuáles son las bases para la aplicación de los costos comunes? Explique.

6. ¿Qué son los subproductos? Explique y de un Ejemplo.

7. ¿Cómo se contabilizan los subproductos? Explique

8. ¿Qué es el método del costo de reversión? Explique

9. ¿Qué es el método del valor neto realizable? Explique

10. ¿Cuál es el beneficio que cree usted que proporciona a ciertas industrias? Explique

LOS COSTOS Y LA TOMA DE DECISIONES



15.1. LOS COSTOS Y LA TOMA DE DECISIONES

15.1.1. Concepto de costos

El costo es un recurso que se sacrifica o al que se renuncia para alcanzar un objetivo específico. El costo de producción es el valor del conjunto de bienes y esfuerzos en que se ha incurrido o se va a incurrir, que deben consumir los centros fabriles para obtener un producto terminado, en condiciones de ser entregado al sector comercial.

Clasificación de costos para la toma de decisiones

Costos controlables y no controlables: cuando se realizan la asignación de responsabilidades deben ser identificados claramente los que son costos controlables de los que no lo son, para efectos de una justa evaluación de la gestión del personal. Un costo controlable es aquel que puede ser controlado por quienes están a cargo del centro del costo respectivo. No debe evaluarse un ítem sobre el que no se tenga control, esta es la base del llamado control de gestión.

Costo marginal y costo inmovilizado: el costo marginal, llamado también costo diferencial o incremental, es aquel costo adicional que genera la producción de una unidad más. El costo hundido o inmovilizado es todo costo que ya se ha realizado efectivamente, por lo que no puede evitarse o ser modificado. La importancia de esta distinción en la toma de decisiones, es que ayuda a clarificar que ítems debe considerarse y cuales no, en la toma de decisiones. Por lo general, los costos hundidos, como también se llaman los inmovilizados, no se toman en cuenta en las decisiones futuras, siendo el comportamiento de los marginales los orientadores de las decisiones futuras.

Costo efectivo y costo de oportunidad: el costo efectivo es aquel que se realiza efectivamente, en que es registrado por la contabilidad. El costo de oportunidad es aquel intangible que intenta cuantificar una merma económica provocada al abandonar un proyecto alternativo viable. En cuanto a la toma de decisiones, el análisis de los costos efectivos y de oportunidad es fundamental, ya que estos últimos pueden cambiar radicalmente el sentido de una decisión cuando se incorporan al análisis decisional o evaluación de proyectos. Esto se da principalmente en las decisiones de asignación de recursos.

15.1.2. Toma de decisiones

En todo el mundo las corporaciones aplican un proceso de toma de decisiones. CITIBANK recopila información acerca de los estados financieros, las preferencias del consumidor y las tendencias económicas antes

de determinar si debe ofrecer nuevos servicios a los clientes. Por ejemplo, Porsche recopila información de costos para decidir si debe producir un componente o comprarlo a un proveedor. El proceso de decisión no siempre puede ser tan sencillo, pero como dijo Napoleón Bonaparte: "Nada es más difícil, y por lo tanto nada es más valioso, que tener la capacidad de tomar decisiones".

La toma de decisiones es un proceso de definición de problemas, recopilación de datos, generación de alternativas y selección de un curso de acción.

Precondiciones para la toma de decisiones

Los fundamentos de la toma de decisiones entran en juego cada vez que en una organización se realizan actividades de planeación, organización, dirección y control. Sin embargo, para que un proceso de toma de decisiones pueda considerarse completo es preciso que existan ciertas precondiciones. Estas precondiciones se cumplen cuando es posible responder "sí" a las cuatro preguntas siguiente:

- ¿Existe una diferencia entre la situación presente y las metas deseadas?
- ¿El responsable de tomar la decisión está consciente del significado de la diferencia?
- ¿El responsable de tomar la decisión se siente motivado a actuar para eliminar la diferencia?
- ¿El responsable de tomar la decisión cuenta con los recursos necesarios (capacidad y dinero, por ejemplo) para actuar a favor de la eliminación de la diferencia?

La información y el proceso de toma de decisiones

Los administradores siguen por lo general un modelo de decisión para elegir entre diferentes cursos de acción. Un modelo de decisión es un método formal para hacer una elección, y con frecuencia involucra tanto un análisis cuantitativo como uno cualitativo. Los contadores administrativos trabajan con los administradores analizando y presentando datos relevantes para guiar sus decisiones.

Considere una decisión estratégica a la que se está enfrentando la administración de precisión Sporting Goods, un productor de palos de golf: ¿debería reorganizar sus operaciones de manufactura para reducir los costos de mano de obra de fabricación? Suponga que existe tan solo dos alternativas: no reorganizarse o reorganizarse.

La reorganización eliminara todas las operaciones manuales de materiales. La línea actual de manufactura usa 20 trabajadores –15 operan las maquinas y 5 manejan los materiales --. Los 5 trabajadores dedicados al manejo de materiales han sido contratados bajo convenio que permiten despidos sin pagos adicionales. Cada trabajador aporta 2,000 horas anualmente. El costo de la reorganización (el cual consiste principalmente en arrendamiento de nuevos equipos) se ha pronosticado a un nivel de \$90,000 cada año. La producción final pronostica de 25,000 unidades no se vera afectada por la decisión. Tampoco se afectaran el precio el precio de venta pronosticado de \$250, el costo de los materiales directos por unidad de \$50, los gastos indirectos de fabricación de \$750,000, ni los costos de marketing por \$2, 000,000.

Los administradores generalmente usan el proceso de decisión de cinco pasos

Paso 1: obtención de información

Las tasas históricas de los sueldos por hora son de \$14 la hora. Sin embargo, un incremento recientemente negociado en los beneficios de los empleados de \$2 por hora aumentara los sueldos a \$ 16 por hora en el futuro. Se espera que la reorganización de las operaciones de manufactura reduzca el número de trabajadores de 20 a 15 mediante la eliminación de la totalidad de los 5 trabajadores que manejan los materiales. Es probable que la reorganización tenga efectos negativos sobre la moral de los empleados.

Paso 2: realizar predicciones acerca de costos futuros

Los administradores usan la información del paso 1 junto con una evolución de probabilidad como una base para predecir los costos futuros de mano de obra de fabricación. Bajo la alternativa actual de no reorganizarse, se ha pronosticado que los costos serán de \$640,000 (20 trabajadores x 2,000 horas por trabajador por año x \$16 por hora). Bajo la alternativa de reorganizarse, se estiman que los costos serán de \$480,000 (15 trabajadores x 2,000 horas por trabajador por año x \$16 por hora). Recuerde el pronóstico de que la reorganización tendrá un costo de \$90,000 por año.

Paso 3: elección de una alternativa

Los administradores comparan los beneficios pronosticados de las diferentes alternativas del paso 2 ($\$640,000 - \$480,000 = \$160,000$ – es decir, los ahorros provenientes de la eliminación de los costos de mano de obra por manejo de materiales, 5 trabajadores x 2,000 horas por trabajador por año x \$16 por hora = \$160,000) y los ahorros con el costo de la reorganización (\$90,000) junto con otras consideraciones (tales como los efectos negativos probables en la moral de los empleados). La administración elige la alternativa de reorganizarse.

Paso 4: implementación de la decisión

El administrador implementa la decisión alcanzada en el paso 3 mediante la reorganización de las operaciones de manufactura.

Paso 5: evaluación del desempeño

La evaluación del desempeño después de implementar la decisión en el paso 4 proporciona una retroalimentación crítica para los administradores, y la secuencia de cinco pasos se repite entonces en forma total o parcial. Los administradores aprenden mediante los resultados reales que los nuevos costos de mano de obra de fabricación son de \$540,000, en lugar de los \$480,000 pronosticados, debido a una productividad de mano de obra de fabricación inferior a lo esperado. Esta información (ahora) histórica puede ayudar a los administradores a hacer mejores predicciones subsiguientes que permitan un mayor tiempo de aprendizaje. De manera alterna, los administradores pueden mejorar la implementación se capacitan a los empleados y mejoran la supervisión.

Condiciones en las que se toman las decisiones

Dentro del ámbito técnico de la contabilidad, el contador es quién proporciona los datos e información detallada y alternativas para la toma de decisiones. No obstante los que deciden pueden ser: el director, el gerente, administrador, o contador administrativo quienes desempeñan las siguientes actividades:

Solucionar problemas: hacer análisis comparativo para la toma de decisiones. En esta función el administrador se pregunta: de las diversas opciones disponibles ¿cuál es la mejor?

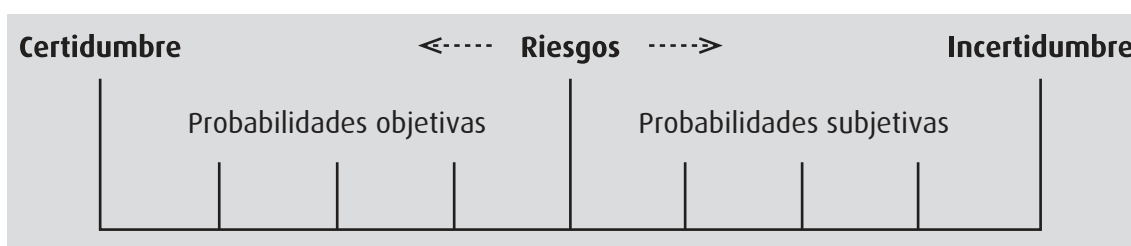
Registrar resultados: acumular información y presentar resultado confiables a todos los niveles de la administración. En esta actividad, se pregunta: ¿Cómo lo estoy haciendo?

Las condiciones en las que los individuos toman decisiones en una organización son reflejo de las fuerzas del entorno (sucesos y hechos) que tales individuos no pueden controlar, pero las cuales pueden influir a futuro en los resultados de sus decisiones. Estas fuerzas pueden ir desde nuevas tecnologías o la presencia de nuevos competidores en un mercado hasta nuevas leyes o disturbios políticos. Además de intentar la

identificación y medición de la magnitud de estas fuerzas, los administradores deben estimar su posible impacto. Por ejemplo, a principios de 1994 difícilmente se contempló la posibilidad de que más de un millón de personas huyeran de Ruanda a Zaire y ejercieran enormes presiones en la economía de este país y en los recursos de los organismos de ayuda internacional.

El impacto de hechos como éste se dejará sentir ineludiblemente en el futuro, tarde o temprano. Los administradores y demás empleados involucrados en los pronósticos y la planeación pueden sentirse fuertemente presionados a identificar tales hechos y sus impactos, especialmente cuando no es probable que ocurran hasta años después. Con demasiada frecuencia, los individuos deben basar sus decisiones en la limitada información de que disponen; de ahí que el monto y precisión de la información y el nivel de las habilidades de conceptualización de los individuos sean cruciales para la toma de decisiones acertadas.

Las condiciones en las que se toman las decisiones pueden clasificarse en términos generales como certidumbre, riesgo e incertidumbre. En la figura siguiente, estas condiciones aparecen como un continuum.



Certidumbre

La certidumbre es la condición en que los individuos son plenamente informados sobre un problema, las soluciones alternativas son obvias, y son claros los posibles resultados de cada decisión. En condiciones de certidumbre, la gente puede al menos prever (si no es que controlar) los hechos y sus resultados. Esta condición significa el debido conocimiento y clara definición tanto del problema como de las soluciones alternativas. Una vez que un individuo identifica soluciones alternativas y sus resultados esperados, la toma de la decisión es relativamente fácil. El responsable de tomar la decisión sencillamente elige la solución con el mejor resultado potencial. Por ejemplo, de un agente de compras de una imprenta se espera que ordene papel de calidad estándar al proveedor que ofrezca el menor precio y mejor servicio. Por supuesto que generalmente el proceso de toma de decisiones no es tan simple. Un problema puede tener muchas posibles soluciones, y calcular los resultados esperados de todas ellas puede ser extremadamente lento y costoso.

La toma de decisiones en condiciones de incertidumbre es la excepción para la mayoría de los administradores y otros profesionales. Sin embargo, los administradores de primera línea toman decisiones diariamente en condiciones de certidumbre, o casi. Por ejemplo, un apretado programa de producción puede obligar a un administrador de primera línea a pedir a 10 empleados que trabajen cuatro horas de tiempo extra. El administrador puede determinar el costo de las horas extras con toda certidumbre. También puede prever con alto grado de certidumbre el número de las unidades adicionales pueden calcularse con casi absoluta certeza antes de programar las horas extras.

Riesgo

El riesgo es la condición en la que los individuos pueden definir un problema, especificar la probabilidad de ciertos hechos, identificar soluciones alternativas y enunciar la probabilidad de que cada solución dé los resultados deseados. El riesgo suele significar que el problema y las soluciones alternativas ocupan algún punto intermedio entre los extremos representados por la plena información y definición y el carácter inusual y ambiguo. La probabilidad es el porcentaje

de veces en las que ocurriría un resultado específico si un individuo tomara muchas veces una misma decisión. El ejemplo de probabilidad más común es el lanzamiento de una moneda: dado un número suficiente de lanzamientos, el 50 por ciento de las veces aparecerá la cara y el 50 por ciento de las veces restantes aparecerá la cruz. Otro ejemplo es la orden federal estadounidense por la cual todos los automóviles nuevos debían estar equipados con bolsas de aire dobles para 1997 a fin de proteger al conductor y al pasajero del asiento frontal. La Dirección Nacional de Seguridad de Tránsito en Carreteras (National Highway Traffic Safety Administration) de Estados Unidos concluyó que la probabilidad de muerte en accidentes de conductores con cinturón de seguridad se reduce 50 por ciento en un automóvil equipado con una bolsa de aire del lado del conductor. En contraste, la probabilidad de muerte en accidentes de conductores con cinturón de seguridad sin bolsa de aire se reduce sólo 45 por ciento. El monto y calidad de la información disponible para un individuo sobre la condición pertinente de la toma de decisiones puede variar ampliamente, lo mismo que las estimaciones de riesgo del individuo. El tipo, monto y confiabilidad de la información influyen en el nivel de riesgo y en el hecho de si el responsable de tomar la decisión puede hacer uso de la probabilidad objetiva o subjetiva en la estimación del resultado.

Probabilidad objetiva

La posibilidad de que ocurra un resultado específico con base en hechos consumados y números concretos se conoce como probabilidad objetiva. En ocasiones, un individuo puede determinar el resultado probable de una decisión examinando expedientes anteriores. Por ejemplo, aunque las compañías de seguros de vida no pueden determinar el año en que morirá cada tenedor de pólizas, pueden calcular las probabilidades objetivas se basan en la expectativa de que los índices de mortalidad prevalecientes en el pasado se repitan en el futuro.

Probabilidad subjetiva

A la apreciación basada en juicios y opiniones personales de que ocurra un resultado específico se conoce como probabilidad subjetiva. Tales juicios varían de un individuo a otro, dependiendo de su intuición, experiencia previa en situaciones similares, conocimientos y rasgos personales (como preferencia por la asunción o por la elusión de riesgos).

Un cambio en la condición en que se toman las decisiones puede alterar expectativas y prácticas. Tal cambio puede desplazar la base sobre la cual juzgar la probabilidad de un resultado de la probabilidad objetiva a la probabilidad subjetiva o incluso a la incertidumbre. Piénsese en los cambios ocurridos en las decisiones de algunos automovilistas como resultado de cambios objetivos y percibidos en las condiciones de manejo en vías rápidas. Sandy Stubbs, asistentes de vuelo de Delta, no se detiene frente a las luces rojas de los semáforos cuando se dirige a casa procedente del aeropuerto a altas horas de la noche. Patti Cantwell, doctora, no se detuvo recientemente una mañana cuando un camión golpeó su Jeep a temprana hora. Ambas conductoras violaron la ley, de acuerdo con el reglamento de tránsito de Florida. Pero a causa de los muy comentados asesinatos de turistas en las autopistas de ese estado, algunos conductores han afirmado que prefieren violar la ley a poner en riesgo su vida. En este ambiente de temor, se tiende a ignorar las reglas de tránsito. Obedecer las antiguas reglas – detenerse cuando se enciende la luz roja de los semáforos, detenerse en caso de accidentes o estacionar el auto y tomar una siesta si se conduce de noche y se está somnoliento – puede ser ahora sumamente riesgoso en ocasiones, en ciertos lugares. Las condiciones en que los conductores toman estas decisiones, especialmente de noche, han cambiado. “Hace unos años se nos habrían dicho que en caso de estar cansado debíamos estacionar el auto y dormir”, comentó el juez Harvey Baxter. “Yo jamás volvería a hacer algo así”.

Incertidumbre

La incertidumbre es la condición en que un individuo no dispone de la información necesaria para asignar probabilidades a los resultados de las soluciones alternativas. De hecho, quizá el individuo esté imposibilitado incluso para definir el problema, y mucho más para identificar soluciones alternativas y posibles resultados. La incertidumbre suele indicar que el problema y las soluciones alternativas son tanto ambiguos como extremadamente inusuales.

Enfrentar la incertidumbre es una de las facetas más importantes de las labores de los administradores y otros profesionistas, como ingenieros investigadores y de desarrollo, investigadores de mercado y planificadores estratégicos. Las organizaciones se enfrentan a la incertidumbre cuando se introducen en nuevos mercados o lanzan productos significativamente diferentes para los que se requiere el uso de tecnologías novedosas. La incertidumbre está incluso cuando las organizaciones emprenden un alto grado de investigación y planeación antes de comprometer recursos a ciertos proyectos. “La imposibilidad de una predicción total se ilustra claramente con el principio de que si dispusiéramos hoy del periódico de mañana, gran parte de los hechos ahí reportados no ocurrirían”. Sin embargo, en ocasiones los individuos deben tomar decisiones en condiciones de incertidumbre. Quizá basen estas decisiones en una combinación de investigaciones, experiencias y pensamientos con la esperanza de que conduzcan a los resultados deseados.

El recuadro siguiente de “La globalización a fondo” da una idea de las incertidumbres experimentadas por la dirección de Whirlpool en el proceso de decidir su transformación en una compañía global. Whirlpool había sido hasta entonces una compañía principalmente estadounidense. Hoy cuenta con operaciones manufactureras en 11 países y con instalaciones en Estados Unidos, Europa y América Latina. Comercializa sus productos en más de 120 localidades tan diversas como Tailandia, Hungría y Argentina. En esta “Globalización a fondo” se ofrece una breve descripción del autodiagnóstico que realizó la dirección de Whirlpool al confrontar las incertidumbres que se le oponían y de la cual se derivó la decisión final de globalizar las operaciones de la empresa.

Marco de referencia para la toma de decisiones

Los administradores y otros empleados deben tomar decisiones en una extensa variedad de situaciones, y ningún método de toma de decisiones podría abarcarlas todas por sí solo. En general, sin embargo, el responsable de tomar una decisión debe comenzar por definir con toda precisión el problema que se le presenta, proceder después a evaluar las soluciones alternativas y tomar finalmente una decisión. Las condiciones en que se toman las decisiones – certidumbre, riesgos e incertidumbre – sirven de base a un muy completo marco de referencia para la toma de decisiones. Las decisiones pueden clasificarse como rutinarias, adaptativas o innovadoras. Estas categorías son reflejo del tipo de problema que se enfrenta y del tipo de soluciones consideradas. En la siguiente figura se ilustran las diferentes combinaciones de tipos de problemas (eje vertical) y tipos de soluciones (eje horizontal) que resultan en las tres categorías de toma de decisiones.

Además, las condiciones de certidumbre, riesgo e incertidumbre aparecen en la línea diagonal que va del extremo inferior izquierdo al extremo superior derecho.

AUTOEVALUACIÓN

1. ¿Qué son los costos para la toma de decisiones? Explique.

2. ¿Cómo se clasifican la toma de decisiones? Explique.

3. ¿Qué importancia tienen la información para la toma de decisiones? Explique.

4. ¿Cuáles son las condiciones de cómo se toman las decisiones? Explique.

5. ¿Qué es el riesgo para la toma de decisiones? Explique.

6. ¿Qué es la incertidumbre en la toma de decisiones? De un Ejemplo.

7. ¿Qué probabilidades se tienen en la toma de decisiones? Explique.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. HANSEN Don, Hansen – MARYANNE M, Mowen (1995). *“Administración de Costos”*, Internacional Thomson Editores, S.A. de C.V, México, México.
2. AYLLÓN FERRARI, Antonio. *Teoría Contable. Enfoque Estructuralista*. 3da. Edición. 1992. Talleres Gráficos de la Editorial Educativa INIDE. Lima. Perú.
3. AYLLÓN FERRARI, Antonio. *Doctrina y Paradigmas de la Ciencia Contable*. 4ta. Edición. 2000. Diseño Arquetipo S. R. L. Lima. Perú.
4. HORNGREN T, Charles – SUNDEM L, Gary – STRATTON O, William (2001) *“Introducción a la Contabilidad Administrativa”*, Undécima edición, Editorial Cámara Nacional de la Industria Mexicana, México, México.
5. BACKER, Morton – JACOBSEN, Lyle – RAMÍREZ P, David (1988) *“Contabilidad de Costos”*, Segunda edición, Editorial Macgraw-Hill/ Interamericana, México, México..
6. FALCÓN, Justo (1993) *“Contabilidad y Dinámica de Costos ”*, Tomo I, Editorial Técnico Científica S.A. Lima, Perú.
7. NEUNER, Jhon – DEAKIN, Edward (1983) *“Contabilidad de Costos principios y práctica”*, Unión Tipográfica Editorial Hispano Americana S.A., México, México.
8. HORNGREN, Charles – FOSTER, George – DATAR, Srikant (1996) *“Contabilidad de Costos, un enfoque Gerencial”*, Octava edición, Prentice-Hall Hispanoamericana S.A., México, México.
9. Federación de Colegios de Contadores Públicos del Perú y su Junta de Decanos (1997) *“Normas Internacionales de Contabilidad”*, Primera edición, Lima, Perú.
10. ATAUPILLCO V, Dante (1999) *“Nic’s, Tributario y Legal, Plan Contable”* Ivera Asociados, Lima, Perú.
11. ESTUDIO CABALLERO BUSTAMANTE. *Síntesis Laboral*. 2003. Lima. Perú.

