

877108

1
2º



UDEC

UNIVERSIDAD DR. EMILIO CARDENAS, S. C.
ESCUELA DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Clave 8771

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

**IMPORTANCIA DE LA CONTABILIDAD
DE COSTOS EN LAS EMPRESAS
INDUSTRIALES**

SEMINARIO DE INVESTIGACION

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN CONTADURIA

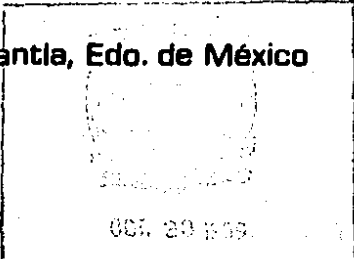
P R E S E N T A :

MARISELA LIRA HARO

DIRECTOR DEL SEMINARIO
L. C. J. Benjamín Miranda Tover

Tlalnepantla, Edo. de México

1989





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

IMPORIANCIA DE LA CONTABILIDAD

DE COSTOS EN LAS

EMPRESAS INDUSTRIALES

I N D I C E

pag.

INTRODUCCION

1

CAPITULO I GENERALIDADES DE LA CONTABILIDAD

DE COSTOS

1.1. Contabilidad General y la Contabilidad de Costos	7
1.2. Contabilidad de Costos	10
1.2.1. Origen, evolución y finalidades	10
1.2.2. Objetivos, ventajas y desventajas	12
1.3. Conceptos de los Principales tipos de Costos, sus elementos y su clasificación	16
1.3.1. Costo de Inversión	18
1.3.2. Costo de Desplazamiento o de Substitución	18
1.3.3. Costo Total	19
1.3.4. Elementos del Costo	20
1.3.4.1. Materia Prima Directa	20
1.3.4.2. Mano de Obra Directa	21
1.3.4.3. Gastos Indirectos de Fabricación	21
1.3.5. Clasificación según el grupo al que atienda	21
1.3.6. Clasificación atendiendo al tiempo en que se valúan los elementos del costo	24
1.3.6.1. Históricos o "Reales"	24
1.3.6.2. Predeterminados	24

CAPITULO II CONTABILIDAD DE COSTOS ESTIMADOS

2.1. Los Costos Estimados y sus Objetivos	27
2.2. Obtención de la Hoja Unitaria de Costos Estimados y su Corrección	32
2.3. Valorización de la Producción - Terminada, en Proceso y Vendida	36
2.4. Determinación de las Variaciones, su estudio y su eliminación	39
2.5. Obtención del Coeficiente Rectificador	41
2.6. Problema de Costos Estimados	42

CAPITULO III CONTABILIDAD DE LOS COSTOS ESTANDAR

3.1. Los Costos Estándar y sus Objetivos	55
3.2. Tipos de Costos Estándar, definición y relación	57
3.3. Proceso para la determinación del Costo Estándar	59
3.4. Formulación de la Hoja Unitaria del Costo Estándar	60
3.5. Desviaciones entre Costo Estándar y Costo Histórico o "Reales"	64
3.6. Mecánica Contable de los Costos - Estándar	66
3.6.1. Procedimiento "A" o Parcial	67
3.6.2. Procedimiento "B", o Completo	75
3.6.2.1. Modalidad del Metodo "B"	83
3.6.3. Procedimiento "C" o Mixto	89

CAPITULO IV IMPORTANCIA DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS EN LAS EMPRESAS INDUSTRIALES

4.1. Sistemas y Procedimientos para el control, manejo y contabilización de la Materia Prima	91
--	----

	pag.
4.2. Sistemas y Procedimientos para el control, manejo y contabilización de la Mano de Obra	107
4.3. Sistemas y Procedimientos para el control, manejo y contabilización de los Gastos Indirectos de Fabricación	117
4.4. Integración de los tres elementos del Costo para la determinación del Costo Unitario	122
4.5. Toma de decisiones de los altos - niveles gerenciales	123

CAPITULO V CASO PRACTICO

SELECCION, DISEÑO E IMPLANTACION DE UN SISTEMA DE COSTOS

5.1. Conocimientos Generales de la Empresa	143
5.2. Selección del Sistema de Costos	144
5.3. Diseño del Sistema de Costos	148
5.4. Implantación del Sistema de Costos	161

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

I N T R O D U C C I O N

Hoy en día, ha cobrado singular importancia la carrera de Licenciatura en Contaduría, que es una profesión orientada al manejo de técnicas para satisfacer múltiples y diversas necesidades de control e información financiera que presenta una organización.

Existe una rama de la Contabilidad que es la denominada **"CONTABILIDAD DE COSTOS"**, que se enfoca al control del conjunto de esfuerzos y recursos que se invierten en una empresa para obtener algo.

La **"Contabilidad de Costos"** nos ayuda a tener un mejor control de operaciones, costos y gastos fabriles productivos, para obtener una información eficaz y oportuna, y de esa manera, llegar a la adecuada determinación del costo unitario del producto, objetivo primordial de la Contabilidad de Costos.

Si en las Empresas Industriales se le da una efi-

caz aplicación a la **Contabilidad de Costos**, se puede evitar la fuga de utilidades y lograr las herramientas financieras necesarias, para la acertada toma de decisiones por parte de los altos niveles gerenciales.

En el Primer capítulo, se pretende dar a conocer, en forma general, la estrecha vinculación que existe entre la Contabilidad General y la Contabilidad de Costos, su importancia, al igual que los principales conceptos de Costos, sus elementos y su clasificación.

En el Segundo capítulo, se menciona cuáles son los Costos Estimados como fase primaria de los Costos Predeterminados Industriales en las empresas, sus objetivos, el registro y control de sus operaciones.

En el Tercer capítulo, se describe la técnica más avanzada de los Costos, que es la denominada Costo Estándar, sus objetivos, el registro y con-

trol de sus operaciones, así como su clasificación.

En el Cuarto capítulo, se explica los sistemas y procedimientos para el control, manejo y contabilización de la materia prima, mano de obra y gastos indirectos de fabricación, la integración de estos tres elementos y la acertada toma de decisiones de la alta gerencia, en base al costo unitario obtenido.

Por último, en el Quinto capítulo, se desarrollan algunos de los principales aspectos para la Selección, Diseño e Implantación de un Sistema de Costos. Con fines de obtener información confiable y oportuna, para la Gerencia. Ejerciendo una real medida de eficiencia en las actividades productivas de la Empresa.

En el presente trabajo se pretende demostrar la importancia que se le debe de dar a la **CONTABILIDAD DE COSTOS** dentro de las Empresas Industriales

aún y cuando este trabajo constituye un esfuerzo y una fase necesaria de la formación de profesionistas de la Licenciatura en Contaduría, es más, representa una huella decisiva para la vida profesional que uno pretende desarrollar dentro del ámbito social.

C A P I T U L O I

GENERALIDADES DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS

- 1.1. Contabilidad General y la Contabilidad de Costos.
- 1.2. Contabilidad de Costos.
 - 1.2.1. Origen, evolución y finalidades
 - 1.2.2. Objetivos, ventajas y desventajas
- 1.3. Conceptos de los principales tipos de Costos sus elementos y su clasificación.
 - 1.3.1. Costo de Inversión
 - 1.3.2. Costo de Desplazamiento o de Substitución
 - 1.3.3. Costo Total
 - 1.3.4. Elementos del Costo
 - 1.3.4.1. Materia Prima Directa
 - 1.3.4.2. Mano de Obra Directa

1.3.4.3. Gastos Indirectos de Fabricación

**1.3.5. Clasificación según el grupo al que
atienda**

**1.3.6. Clasificación atendiendo al tiempo
en que se valúan los elementos del
Costo**

1.3.6.1. Históricos o "Reales"

1.3.6.2. Predeterminados

C A P I T U L O I

G E N E R A L I D A D E S D E L A C O N T A B I L I D A D D E C O S T O S

1.1. CONTABILIDAD GENERAL Y LA CONTABILIDAD DE COSTOS

En un principio, la Contabilidad nació de la práctica, denominandola empírica, con el tiempo se analizó que, en el registro, clasificación, y resumen de las transacciones, se tenía una guía de la vida económica.

Esa guía fué evolucionando desde los tiempos primitivos, llegando hasta el año de 1494 donde, en Venecia, Fray Luca Paciolo escribe los inicios de la Contabilidad, desarrollando la partida doble. En el año de 1905, se difunde en México ya formalmente la TENEDURIA DE LIBROS POR PARTIDA DOBLE, los cuales vienen de Génova.

Con ese avance se logró darle un impacto mayor a la Contabilidad llegando a transformarse en Contaduría Pública.

Corresponde a la Contaduría Pública satisfacer las necesidades del grupo social, de obtener y comprobar información referente a la recopilación y aplicación de los recursos materiales manejados por las entidades económicas, que se caracterizan por ser valuadas en términos monetarios.

Con lo anterior, se puede definir a la Contaduría Pública como; "una disciplina profesional de carácter científico que fundamentada en una teoría específica y a través de un proceso, obtiene y comprueba información financiera sobre transacciones celebradas por entidades económicas, manteniendo un detalle cronológico, sistemático y costable de todas las operaciones".

Cuando la Contabilidad se aplica en un sentido amplio y evolucionado en empresas cuya actividad no

es muy variada, se puede tomar la definición anterior.

Cuando los registros e informes se establecen sobre bases analíticas, individualizando productos o servicios, se está especificando la aplicación de una rama de la Contabilidad que es la denominada "CONTABILIDAD DE COSTOS".

La Contabilidad delimita su propia área permitiendo que, a su lado, se desarrolle la Contabilidad de Costos; ambas son complementarias e interdependientes, aportando cada una herramientas de gran utilidad para la toma de decisiones por parte de los altos niveles gerenciales.

La Contabilidad es un conjunto de procedimientos, registros e informes sistemáticos, que se complementan e integran con procedimientos, registros e informes analíticos de la Contabilidad de Costos; estos no se oponen, se incorporan y - amortizan, constituyendo una estructura final con

objetivos y técnicas diferentes.

Con esto, se dice que la **Contabilidad** es el panorama general del problema, y la **Contabilidad de Costos** es el análisis particular, manteniendo juntos la causa y efecto del problema, es decir, una ve los costos en forma global y la otra los determina y estudia a nivel unitario.

1.2. CONTABILIDAD DE COSTOS

Es una rama de la Contabilidad por medio de la cual se obtienen, clasifican, resumen, registran y presentan las operaciones relativas a lo que - cuesta adquirir, explotar y producir un producto o servicio; en forma general, es la encargada de determinar los costos unitarios.

1.2.1. ORIGEN, EVOLUCION Y FINALIDADES

El origen de la Contabilidad de Costos comenzó en el siglo XIV en Italia, logrando un pequeño avance hasta el siglo XVIII cuando se le dio mayor en fasis al analizar el cómo determinar el costo uni

tario; debido a esa preocupación, a principios del siglo XIX, en Inglaterra se implantó el uso de los registros sistemáticos de operaciones de fabricación; de los años 1828 a 1839, se logró presentar un caso en que se le prestaba una especial dedicación al tiempo de labor y el costo que esto representa en la industria. En 1899, debido al tamaño y complejidad de los negocios, se le presto una mayor atención a la evolución de los costos para determinar en forma oportuna y confiable los estados financieros, así mismo el estudio de los costos unitarios para normar las políticas de dirección, así como su control y contribución a la planeación de utilidades. Al mismo tiempo que la industria crecía y se hacía más competitiva, se desarrollaba el interés por la "Contabilidad de Costos".

Finalmente, en el año de 1900, se dio a conocer el prorrateo de los costos indirectos, para lograr que el registro de los costos reflejen con mayor exactitud los hechos de la situación. Se

planearon métodos para aislar el efecto sobre el costo que detecte los factores entre la demanda y el aumento de costos unitarios. Así como el desarrollo de una técnica para separar y cuantificar el resultado de todos los cambios importantes en los componentes que determinan los costos.

La principal finalidad que se le dio a la Contabilidad de Costos es el control de todas las operaciones productivas, el cuál muestra el aspecto dinámico de la elaboración referida a un período de terminado, por medio de un estado especial denominado; "Estado de Costo de Fabricación o Estado de Costo de Producción", e informes adicionales de análisis de las desviaciones como consecuencia de la obtención de información confiable y oportuna.

1.2.2. OBJETIVOS, VENTAJAS Y DESVENTAJAS

OBJETIVOS

La finalidad de la **Contabilidad de Costos** es la de proporcionar informes oportunos a quienes dirigen la empresa. Dentro de la Contabilidad de Cos-

tos existen tres principales objetivos que son:

- a) Control de las operaciones y gastos, productivos: que consiste en el establecimiento de métodos y procedimientos para la determinación del costo.
- b) Determinación del Costo Unitario: a este se le puede denominar el principal objetivo de la Contabilidad de Costos. Con la determinación del costo unitario se puede fijar el precio de venta, nos sirve para la valuación de artículos terminados, valuación de producción en proceso, para la determinación del punto de equilibrio del costo de producción de lo vendido, el aprovechamiento de la capacidad productiva, establecimiento de normas o políticas de operación o explotación, para la toma de decisiones de cerrar o seguir operando, si comprar o fabricar determinados artículos, y para el control presupuestal que se halla establecido.
- c) Información amplia y oportuna: se basa en la obtención del costo unitario, tiene que proporcionar informes adecuados que muestren en for-

ma clara, oportuna, precisa y confiable, el estudio y la determinación del costo, su desviación y su posible corrección, ya que la administración se fundamenta en la información para el planteamiento y la toma de decisiones.

VENTAJAS

Son los beneficios que se pueden obtener al implantar un sistema de Contabilidad de Costos en una empresa.

- a) Se determina el costo de la unidad producida: para poder fijar la política de precios de venta en forma razonable.
- b) Los resultados se conocen oportunamente: para poder formular los estados financieros, al igual que se pueden proponer las correcciones para lograr un rendimiento más amplio.
- c) Lograr comparaciones entre los costos de los distintos períodos para analizar las causas de las fluctuaciones, localizar las filtraciones y tomar medidas para evitarlas.
- d) Las cuentas de materias primas, producción en

proceso y artículos terminados se pueden llevar por medio de un sistema de inventarios perpetuos; para conocer las existencias en todo momento, así como para determinar en forma oportuna la compra de material y fijar las existencias máximas o mínimas de los materiales y productos que deben de existir.

- e) Se puede obtener estados analíticos comparativos e informativos con la frecuencia y amplitud que se crea necesaria.
- f) Eficientar el punto de equilibrio con la máxima utilización de los recursos.
- g) Ayuda a las funciones de auditoría a garantizar medios de control más adecuados.

DESVENTAJAS

Son las limitaciones que se tienen en una empresa que no establezca un sistema de costos adecuado.

- a) Se desconoce el costo verdadero de la unidad producida; esto trae como consecuencia que no se pueda establecer en forma razonable y oportuna la política de precios de venta, no se -

puede conocer que artículos producen utilidad y cuáles pérdida, las existencias de material se valúan en forma estimativa y esto da como resultado la obtención de estados financieros incorrectos por los datos estimados.

- b) No existe control en las cuentas de inventario, con esto, la Administración no cuenta con los elementos necesarios para trabajar con eficiencia, no se puede conocer las existencias de la materia prima, producción en proceso y producto terminado con exactitud.
- c) No es posible hacer estudios oportunos de las filtraciones que puedan ocurrir, es decir, no se pueden comparar los costos que se han dado en un período con el fin de dictar medidas para reducirlos y detectar las filtraciones para su corrección.

1.3. CONCEPTOS DE LOS PRINCIPALES TIPOS DE COSTOS, SUS ELEMENTOS Y SU CLASIFICACION

La información de los costos se puede utilizar como:

- a) Una tarjeta de calificación para la evaluación de una unidad de operación.
- b) Para dirigir la atención hacia los problemas - que se necesitan resolver.
- c) Para ayudar a la solución de los problemas. Es por eso que desde el año de 1923, se dio la necesidad de conceptualizar diferentes tipos de costos para distintos problemas.

DEFINICION DE COSTOS:

"Conjunto de esfuerzos y recursos que se invierten para producir bienes o servicios"

"Sacrificio por la selección de una alternativa, sobre otra, para obtener un objetivo particular"

"Resumen de erogaciones aplicados a un objetivo preciso, recuperable a través de los ingresos que generen".

1.3.1. COSTO DE INVERSION

Representan el conjunto de recursos materiales, - esfuerzos de trabajo, capitales y tiempo que sean medibles en dinero para obtener un bien, los cuáles se invierten directa o indirectamente.

Al hablar de costo de inversión en el sentido puramente productivo, se refiere a cierta clase de materiales para producir o prestar un bien o servicio. A la intervención del hombre, es decir, al número de horas de trabajo y a la maquinaria, herramientas y recursos que sean necesarios para llevar a cabo la producción.

1.3.2. COSTO DE DESPLAZAMIENTO O DE SUBSTITUCION

Se presenta en problemas de selección de alternativas, en donde el beneficio de la alternativa que se desecha, representa el costo de substitución del beneficio de la alternativa que se prefiere.

1.3.3. COSTO TOTAL

Este costo lo integran la suma del costo de producción más el costo de administración, y otros costos, es decir, la inversión necesaria para producir y vender un artículo o suministrar un servicio.

COSTO DE PRODUCCION: Es la suma de la materia prima directa, mano de obra directa y gastos indirectos de producción.

COSTO DE DISTRIBUCION: Es la suma de todos los gastos que se generen en la operación de la venta.

COSTO DE ADMINISTRACION: Esta formado por las erogaciones que se realicen después de la entrega del bien hasta que se recibe el importe producto de la venta.

OTROS GASTOS: Son todas las operaciones que se realicen, que no sean propias ni indispensables para la producción de un bien o servicio, estas -

no se presentan en orden consecutivo ni son normales y, por lo tanto, no se pueden preveer.

1.3.4. ELEMENTOS DEL COSTO

Los elementos del costo se clasifican en tres grandes grupos:

Materia Prima Directa

Mano de Obra Directa

Gastos Indirectos de Fabricación

Estos tres elementos se integran para poder determinar el costo unitario de un producto o servicio

1.3.4.1. MATERIA PRIMA DIRECTA

Elemento susceptible de transformación, pueden ser sustancias en estado natural o en estado industrial, las cuáles se transforman o combinan por medio de ensambles, mezclas, etc., para producir un nuevo artículo.

1.3.4.2. MAND DE OBRA DIRECTA

Esfuerzo humano indispensable para transformar el primer elemento, se compone de las erogaciones de sueldos, sobresueldos, prestaciones, etc., que se apliquen a la producción de un artículo o servicio.

1.3.4.3. GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION

Importe de erogaciones, materiales, salarios, que afectan indirectamente a la producción, no siendo identificables con los artículos producidos, servicios u órdenes de fabricación concreta, pero que son necesarios para lograr la transformación.

1.3.5. CLASIFICACION SEGUN EL GRUPO AL QUE - ATIENDA

a) Atendiendo a su grado de variabilidad:

Costos Fijos

Costos Variables

Costos Semi-Fijos o Semi-Variables

b) Atendiendo a su grado de control:

Costos Controlables

Costos no Controlables

c) Atendiendo a la naturaleza de la empresa:

Costos por Ordenes: por clases

por ensamble

Costos por Procesos: por operaciones

producción conjunta

d) Atendiendo a la función a la que se aplican:

Costo de adquisición

Costo de explotación

Costo de producción

Costo de distribución

Costo de adición

e) Atendiendo al control de los materiales:

Costos completos: inventario perpetuo

Costos incompletos: inventario global

inventario analítico

f) Atendiendo a los elementos que integran el costo:

Costos absorbentes o tradicionales

Costos marginales o costeo directo

g) Atendiendo a la empresa que lo aplica:

Costos comerciales

Costos industriales
Costos bancarios
Costos municipales, etc.

h) Atendiendo al período que comprende:

Costos diarios
Costos semanales
Costos mensuales
Costos bimestrales
Costos trimestrales, etc.

i) Atendiendo al aspecto económico:

Costo de inversión
Costo de desplazamiento
Costo incurrido
Costos totales

j) Atendiendo al tiempo en que se valúan los elementos del costo:

Costos históricos o "reales"
Costos predeterminados: estimados
estándar

1.3.6. CLASIFICACION ATENDIENDO AL TIEMPO EN QUE SE VALUAN LOS ELEMENTOS DEL COSTO

1.3.6.1. HISTORICOS O "REALES"

Son aquéllos que se determinan y registran una vez que la producción ha sido terminada, se conocen al final del período productivo. Los costos unitarios de los artículos elaborados en cada período tendrán que conocerse, necesariamente, varios días después de la fecha en que haya concluido la elaboración, circunstancia que presenta serios inconvenientes, desde el punto de vista de la oportunidad en la información sobre costos.

1.3.6.2. PREDETERMINADOS

Se les puede definir también como costos presupuestados. Son aquéllos que se determinan antes de llevarse a efecto la producción, es decir, antes de que se realice el período productivo. Estos costos también se pueden dividir en Costos Estimados y Costos Estándar.

Existen dos grandes necesidades que dieron origen a este sistema:

- 1.- La necesidad de contar con una información - más oportuna y aún anticipada, de los costos de producción.
- 2.- La necesidad de obtener un control más efectivo de los costos de producción mediante comparaciones de costos unitarios que sean de mayor significado que las que puedan establecerse entre costos de producción actuales e históricos.

CAPITULO II

CONTABILIDAD DE COSTOS ESTIMADOS

- 2.1. Los Costos Estimados y sus objetivos.
- 2.2. Obtención de la Hoja Unitaria de Costos Estimados y su corrección.
- 2.3. Valorización de la Producción Terminada, en Proceso y Vendida.
- 2.4. Determinación de las Variaciones, su estudio y su eliminación.
- 2.5. Obtención del coeficiente rectificador.
- 2.6. Problema de Costos Estimados.

CAPITULO II

CONTABILIDAD DE COSTOS ESTIMADOS

2.1. LOS COSTOS ESTIMADOS Y SUS OBJETIVOS

Es la técnica más rudimentaria de los Costos Predeterminados.

Es un procedimiento de control y registro, aplicable a empresas que predeterminan los materiales, salarios y cargos indirectos que prevalecerán en el futuro, dentro de un período determinado, con la intención de pronosticar los costos reales o históricos, comparando los costos estimados con los reales y ajustando las variaciones correspondientes.

Los costos se calculan sobre bases empíricas antes de producirlo o durante su transformación.

El objetivo de los Costos Estimados, es la determinación que se hace para conocer en forma aproximada cual será el costo de producción del artículo, para que de tal manera se pueda obtener la cotización del precio de venta que se dará al cliente.

La predeterminación de los costos se hace mediante la realización de pruebas efectuadas para conocer los costos reales, que se incurran para ciertos productos. Estas pruebas se refieren a condiciones normales de operación y deberán efectuarse con la frecuencia aconsejable de acuerdo con el grado de estabilidad del costo.

CARACTERISTICAS

- 1.- Se obtienen antes de iniciarse la producción.
- 2.- Se basan en cálculos predeterminados, sobre datos estadísticos.
- 3.- Al compararse con los costos reales determinan variaciones, las cuáles se deben de eliminar contablemente.

- 4.- Se ajustan periódicamente a la realidad.
- 5.- Indican lo que puede costar, producir, fabricar, un producto o servicio.
- 6.- Sirven de orientación a la dirección de la empresa para la fijación de sus precios de venta.
- 7.- Se conocen separadamente los costos y tendencias de los diversos materiales y operaciones

AREAS QUE CUBREN LOS COSTOS ESTIMADOS

- a) Las relacionadas con la manufactura de productos de línea de una empresa determinada.
- b) La referida a fabricaciones especiales, circunstancias a diseños y especificaciones previas de la clientela.
- c) La correspondiente a la ejecución de obras de construcción e ingeniería, ajustándose a proyectos que tengan previa consideración y aprobación del cliente.

M E C A N I C A C O N T A B L E

ALMACEN DE MATERIA PRIMA

1 Compras a costo real	Consumo a costo real 2
------------------------	---------------------------

MANO DE OBRA POR APLICAR

1 Mano de Obra pagada a costo real	Mano de Obra directa real aplicada 2
------------------------------------	---

CARGOS INDIRECTOS DE FABRICACION POR APLICAR

1 Gastos Indirectos pagados a costo real	Aplicación del total incurrido o segun cuota predeterminada 1
--	--

ALMACEN DE ARTICULOS TERMINADOS

1 Produccion terminada a costo estimado.	Producción vendida a costo estimado. 3
--	---

Variaciones que resulten en la cuenta controladora del costo

PRODUCCION EN PROCESO

1 Inventario inicial de produccion en proceso a costo real.	Producción terminada a costo estimado. 6
2 Materia Prima Directa a costo real.	Inventario Final de produccion en proceso a costo estimado. 7
3 Mano de Obra pagada a costo real.	
4 Cargos indirectos incurridos a costo real	

Variación que resulte de los movimientos Favorable o Desfavorable

COSTO DE PRODUCCION DE LO VENDIDO O COSTO DE VENTA

-
- 1 Producción vendida a costo estimado.
 - 2 Variaciones que resulten en la cuenta controladora del costo

INVENTARIO DE PRODUCCION EN PROCESO

-
- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Inventario Inicial a costo estimado. | Cancelando el saldo para iniciar el siguiente período | 1 |
| 2 | Materia Prima, Mano de Obra y Gastos directos aplicados a costo real. | | |
| 3 | Variaciones que resulten en la cuenta controladora del costo. | | |

VARIACIONES ENTRE EL COSTO ESTIMADO E HISTORICO

-
- | | | |
|---|---|---|
| 1 | Cuando el saldo de la cuenta producción en proceso sea deudor, desfavorable | Cuando el saldo de la cuenta producción en proceso sea acreedor Favorable |
|---|---|---|

2.2. OBTENCION DE LA HOJA UNITARIA DE COSTOS ESTIMADOS Y SU CORRECCION

Para llegar a la determinación de la hoja unitaria de los Costos Estimados se debe de tomar en cuenta tres aspectos:

- 1.- La capacidad de producción
- 2.- El período de costos
- 3.- Experiencia pasada y datos estadísticos

Teniendo presente estos tres aspectos, se pueden calcular las cantidades de materiales a utilizar mismos que sirven de base para determinar la Mano de Obra Estimada a emplearse, al igual que los Cargos Indirectos, estos se calculan según el tiempo o bien a las cantidades estimadas a producir.

**DATOS NECESARIOS PARA OBTENER LA HOJA DE -
COSTOS ESTIMADOS.**

ESTUDIOS PREVIOS Y ANALISIS DEL PROYECTO:

- 1.- Tiempo para desarrollarlo
- 2.- Datos para realizarlo tales como:
 - a) Separación de operaciones
 - b) Separación de elementos del costo
 - c) Separación de partes
 - d) Costos por clases, tamaño, peso, etc.Estos datos se complementan con información accesoria, con asesorías de especialistas, etc.
- 3.- Especificaciones completas del Artículo, Dibujos, etc.

FACTORES EN LA ESTIMACION DE LOS COSTOS:

- 1.- Volúmen Predeterminado de Producción que se pretenda:
 - a) Capacidad productiva de la empresa.
 - b) Estudio, investigación y estrategia de mercados.
 - c) Financiamiento, etc.

2.- Predeterminación de los Materiales:

- a) En cantidad: Tipo de material
Calidad y rendimiento
Minimizar desperdicios
- b) En precio: Estudio de mercados
Adquisición adecuada para reducir el costo.

3.- Predeterminación de los Salarios:

- a) En cantidad: Proyecto de la producción
Estudio de operaciones productivas
Estudio de salarios:
 - I.- Estudio de métodos
 - II.- Medida de trabajo
- b) En precio: Tabuladores, de acuerdo con el medio económico.
Condiciones del contrato de trabajo y disposiciones legales al respecto.

4.- Predeterminación de los Cargos Indirectos:

a) Establecer cuotas atendiendo a la capacidad productiva:

- 1) Presupuesto de cargos indirectos
- 2) Volúmenes de producción
- 3) Relaciones técnicas, gráficas, etc.

b) En cantidad:

La misma obtenida en los salarios, en virtud de que la operación se realiza al mismo tiempo.

ELEMENTOS AUXILIARES

- 1.- Hoja de costos estimados anteriores.
- 2.- Elementos repetitivos, sujetos a pequeñas modificaciones.
- 3.- Registros anteriores, comparación y comprobación de costos finales.
- 4.- Variaciones del período anterior, etc.

CORRECCION DE LA HOJA UNITARIA

Con el objeto de que los Costos Estimados se acerquen lo más posible a los futuros Costos Reales, -

se hace el ajuste de los Costos Estimados unitarios de la hoja de costos, esto se realiza si las variaciones han sido de gran importancia.

Si las variaciones no son de gran importancia, se recomienda mantener el Costo Estimado por el tiempo que sea necesario, ya que se pueden compensar en los meses siguientes.

EJEMPLO:

HOJA DE COSTOS ESTIMADOS UNITARIA

ELEMENTOS	VALORES TOTALES	UNIDADES	COSTO UNITARIO
Materia Prima	\$ 1,500.00	100 us	\$ 15.00
Mano de Obra	825.00	100 us	8.25
Gastos Indirectos de Produccion	350.00	100 us	3.50

	costo estimado por unidad		\$ 26.75
			=====

2.3. VALORIZACION DE LA PRODUCCION TERMINADA, EN PROCESO Y VENDIDA.

a) CALCULO Y VALUACION DE LA PRODUCCION TERMINADA A COSTO ESTIMADO.

Se calculan en base al "Informe Diario de Producción Terminada", se suman los artículos entregados o enviados al Almacén de Producto Terminado,

se multiplican por el Costo Unitario, según la Hoja de Costos Estimada Unitaria, y el resultado de este, es el valor de la Producción Terminada.

El registro contable será:

Cargo a la cuenta de Almacen de Productos Terminados con crédito a la cuenta de Producción en Proceso.

b) CALCULO Y VALUACION DE LA PRODUCCION EN PROCESO A COSTO ESTIMADO:

Para el cálculo y valuación de esta producción se deben de seguir tres pasos:

- 1) Determinación del grado de avance en que se encuentra la producción en proceso, esto se realiza con ayuda del jefe, técnico, auxiliar o encargado, de producción.
- 2) La producción en proceso se transforma en producción equivalente a terminada.
- 3) Valuación de la producción equivalente a terminada a Costo Estimado.

El registro contable será:

Cargo a la cuenta de Inventario Producción en Proceso, con crédito a la cuenta de Producción en Proceso de Materia Prima Directa, Producción en Proceso de Mano de Obra Directa por Aplicar y Producción en Proceso de Gastos Indirectos de Fabricación.

c) CALCULO Y VALUACION DE LA PRODUCCION VENDIDA A COSTO ESTIMADO:

La suma de notas de remisión, facturas o salidas de almacén, dan como resultado la suma total de las unidades o artículos vendidos, esto se multiplica por el costo unitario estimado, con ello se obtiene la valuación de la Producción Vendida.

El registro contable será:

Cargo a la cuenta de Costo de Ventas, con crédito a la cuenta de Almacén de Productos Terminados.

2.4. DETERMINACION DE LAS VARIACIONES, SU ESTUDIO Y SU ELIMINACION

Las variaciones no se pueden interpretar como originadas por deficiencias de la producción, sino que, se puede considerar por la deficiencia en la provisión en el cálculo del costo unitario.

La DETERMINACION se puede dar por medio de dos procedimientos:

PROCEDIMIENTO GLOBAL: Se da por medio de la cuenta "Producción en Proceso", se carga a costo real y se acredita a costo estimado, el saldo de la cuenta indica la variación favorable o desfavorable, es decir, el saldo deudor indica que los costos estimado fueron menores a los costos reales o insuficientes, y si el saldo es acreedor los costos estimados fueron mayores a los costos reales.

PROCEDIMIENTO ANALITICO: Se establecen las tres cuentas:

"Producción en Proceso Materia Prima"

"Producción en Proceso Mano de Obra"

"Producción en Proceso Gastos Indirectos"

Llevando la misma mecánica contable que el anterior.

Las variaciones de las cuentas Producción en Proceso para que queden saldadas se pueden traspasar a una cuenta especial denominada "Variaciones entre el Costo Estimado y el Costo Histórico", por cada elemento del costo, pero antes de ello, es necesario realizar estudios y análisis de las variaciones para poder saldarlas.

Una vez que ya se hayan analizado se puede proceder a eliminarlas;

- a) Contra la cuenta de "Costo de Ventas"; cuando la variación es de poca importancia.
- b) Contra la cuenta "Deudores Diversos"; cuando la variación se derive por la incapacidad o negligencia de algún trabajador de la empresa.
- c) Contra la cuenta "Pérdidas y Ganancias"; cuando la variación sea originada por causas de -

fuerza mayor (huelgas, paros, etc.) o casos fortuitos (terremotos, incendios, etc.).

- d) Contra las cuentas de "Costo de Venta", "Almacén de Producción Terminada" y "Producción en Proceso", cuando la variación es de importancia, y se desea modificar el costo estimado; en este caso se aplicará el coeficiente rectificador.

2.5. OBTENCION DEL COEFICIENTE RECTIFICADOR

El coeficiente rectificador indica el porcentaje de error que hubo en exceso o de menos, sobre el Costo Estimado aplicado en relación con el Costo Real.

FORMULA

$$\text{COSTO REAL} = \frac{\text{IMPORTE DE LA VARIACION}}{\text{PRODUCTO TERMINADO A COSTO ESTIMADO} + \text{PRODUCCION EN PROCESO A COSTO ESTIMADO}}$$

El resultado indica que por cada peso (\$) estima

do aplicado, el Costo Real fue mayor o menor en el porcentaje obtenido, según sea la naturaleza de la variación. Se aplica a cada cuenta en función a las unidades equivalentes.

2.6. PROBLEMA DE COSTOS ESTIMADOS

La Empresa "Industriales de México S.A. de C.V." tiene establecido el procedimiento de Costos Estimados, al iniciarse el período de costos, tiene las siguientes operaciones, se presenta en pesos:

1) Balance General al 31 de Diciembre de 1987.

A C T I V O		P A S I V O	
CIRCULANTE		CIRCULANTE	
Caja	\$ 1'500,000	Proveedores	\$ 1'000,000
Bancos	5'000,000		
Suma Activo C.	\$ 6'500,000	Suma Pasivo C.	\$ 1'000,000
F I J O		CAPITAL CONTABLE	
Maq. y Eq.	\$ 6'000,000	Capital Social	\$ 8'000,000
Dep. Acum.	(2'300,000)	Utilidad por Ap.	1'200,000
Suma Activo F.	\$ 3'700,000	Suma Capital C.	\$ 9'200,000
Total ACTIVO	\$ 10'200,000	Total PAS Y CAP.	\$ 10'200,000
	=====		=====

2) La Hoja Unitaria de Costos Estimados es:

Materia Prima

Articulo	Unidades	Costo por us.	Costo por art.	TOTAL
"A"	2 kg.	\$230.00	\$ 460.00	
"B"	3 kg.	315.00	945.00	
			-----	\$ 1,405.00

Mano de Obra

Operacion	Horas	Costo por hrs.	Costo por op.	
1a.	3 hrs.	\$215.00	\$ 645.00	
2a.	2 hrs.	510.00	1020.00	
			-----	\$ 1,665.00

Gastos Indirectos de Fabricacion

5 hrs. a \$ 200.00
\$ 1,000.00

COSTO TOTAL ESTIMADO POR UNIDAD \$ 4,070.00
=====

3) Se pago con cheque la nómina:

1a. operación = 4,500 hrs. a \$350.00
2a. operación = 3,000 hrs. a \$275.00
TOTAL: \$ 2'400,000.00

4) Se compra con cheque materiales:

Material "A": 3,000 kilos a \$ 310.00
Material "B": 4,500 kilos a \$ 298.00
TOTAL: \$ 2'271,000.00

5) Se pagaron Gastos Indirectos reales en efectivo con valor de \$ 1'200,000.00

- 6) La Producción Terminada fue de 1000 us.
- 7) La Producción en Proceso es de 425 us al 100% de Materia Prima, con la Primera Operación de Mano de Obra.
- 8) La Producción Vendida es de 760 us al 175% del Costo Estimado, más I.V.A.

**CEDULA DE VALUACION DE LA PRODUCCION TERMINADA A
COSTO ESTIMADO**

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNI. EST.	TOTALES
Materia Prima				
"A"	1,000	2 kg.	\$ 230.00	\$ 460,000.00
"B"	1,000	3 Kg.	315.00	945,000.00

				\$1405,000.00
Mano de Obra				
1a. Op.	1,000	3 hrs.	\$ 215.00	\$ 645,000.00
2a. Op.	1,000	2 hrs.	510.00	1020,000.00

				\$1665,000.00
Gastos Indirectos de Fabricacion				
	1,000	5 hrs.	\$ 200.00	\$1000,000.00

COSTO DE LA PRODUCCION TERMINADA A COSTO ESTIMADO				\$4'070,000.00
				=====

CEDULA DE LA PRODUCCION EN PROCESO A COSTO ESTIM.

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNI. EST.	TOTALES
Materia Prima				
"A"	425	2 kg.	\$ 230.00	\$ 195,500.00
"B"	425	3 kg.	315.00	401,625.00

				\$ 597,125.00
Mano de Obra				
1a. Op.	425	3 hrs.	\$ 215.00	\$ 274,125.00
Gastos Indirectos de Fabricacion				
	425	3 hrs.	\$ 200.00	\$ 255,000.00

COSTO DE LA PRODUCCION EN PROCESO A COSTO ESTIMADO				\$1'126,250.00
				=====

CEDULA DE LA PRODUCCION VENDIDA A COSTO ESTIMADO

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UN. EST.	TOTALES
Materia Prima				
"A"	760	2 Kg.	\$ 230.00	\$ 349,600.00
"B"	760	3 Kg.	315.00	718,200.00
				<u>1067,800.00</u>
Mano de Obra				
1a. Op.	760	3 Hrs.	\$ 215.00	\$ 490,200.00
2a. Op.	760	2 Hrs.	510.00	775,200.00
				<u>1265,400.00</u>
Gastos Indirectos de Fabricacion				
	760	5 Hrs.	\$ 200.00	\$ 760,000.00
				<u>760,000.00</u>
COSTO DE LA PRODUCCION VENDIDA A				
COSTO ESTIMADO				\$3'093,200.00
				<u>=====</u>

CEDULA PARA LA DETERMINACION DEL CONSUMO DE MATERIALES

PRODUCCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNI. REAL	TOTAL
Terminada				
"A"	1,000	2 Kg.	\$ 310.00	\$ 620,000.00
"B"	1,000	3 Kg.	298.00	894,000.00
				<u>1514,000.00</u>
En Proceso				
"A"	425	2 Kg.	\$ 310.00	\$ 263,500.00
"B"	425	3 Kg.	298.00	379,950.00
				<u>643,450.00</u>
CONSUMO DE MATERIAL				\$ 2'157,450.00
				<u>=====</u>

CALCULO DE LAS VENTAS

760 unidades al 175% del Costo Estimado

$$760 * \$4,070.00 = \$3'093,200.00$$

$$\$3'093,200.00 * 175\% = \$ 5'413,100.00$$

CALCULO DEL COEFICIENTE RECTIFICADOR**Materia Prima**

"A"	228,000	
	-----	= 0.34782608695
	460,000.- + 195,500.-	

"B"	(72,675)	
	-----	= (.05396825396)
	945,000.- + 401,625.-	

Mano de Obra

1a. Op.	655,875	
	-----	= 0.7135862913
	645,000.- + 274,125	

2a. Op.	(195,000)	
	-----	= (0.19117647058)
	1'020,000.-	

Gastos Indirectos de Fabricación

	(55,000)	
	-----	= (0.04382470119)
	1'255,000.-	

CORRECCION DE LA HOJA UNITARIA DEL COSTO ESTIMADO

DE LA PRODUCCION TERMINADA

	UNIDAD	CANT.	COSTO UNIT. ESTIM.	COSTO UNIT. CORRE.	COSTO TOTAL ESTIMA.	TOTAL COSTO ES. CORRE.	CIFRA AJUSTADA
MATERIA PRIMA							
A	1000 us	2 K.	230	309.999	460,000	620,000	160,000
B	1000 us	3 K	315	298.000	945,000	894,000	(51,000)
					<u>1405,000</u>	<u>1514,000</u>	<u>109,000</u>
MANO DE OBRA							
1a op	1000 us	3 hr.	215	368.421	645,000	1105,263	460,263
2a op	1000 us	2 hr.	510	412.500	1020,000	825,000	(195,000)
					<u>1665,000</u>	<u>1930,263</u>	<u>265,263</u>
GASTOS INDIRECTOS							
	1000 us	5 hr.	200	191.235	1000,000	956,175	(43,825)
							<u>330,438</u>

DE LA PRODUCCION EN PROCESO

MATERIA PRIMA							
A	425 us	2 k.	230	309.999	195,500	263,500	68,000
B	425 us	3 k.	315	298.000	401,625	379,950	(21,675)
					<u>597,125</u>	<u>643,450</u>	<u>46,325</u>
MANO DE OBRA							
1a op	425 us	3 hr.	215	368.421	274,125	469,737	195,612
GASTOS INDIRECTOS							
	425 us	3 hr.	215	191.235	255,000	243,825	(11,175)
							<u>230,762</u>

ESQUEMAS DE MAYOR

CAJA		BANCOS	
1) 1500,000	1200,000 (4)	1) 5000,000	2400,000 (2)
		9) 6225,065	2611,650 (3)
1500,000	1200,000	11225,065	5011,650
300,000		6213,413	
MAQUINARIA Y EQUIPO		DEPRECIACION ACUMULADA	
1) 6000,000			2300,000 (1)
6000,000			2300,000
PROVEEDORES		CAPITAL SOCIAL	
	1000,000 (1)		8000,000 (1)
	1000,000		8000,000
UTILIDAD POR APLICAR		ALMACEN DE MAT. PRIMA	
	1200,000 (1)	3) 2271,000	2157,450 (5)
	1200,000	113,550	
MAND DE OBRA POR APLICAR		GTOS. IND. DE FAB. POR AP.	
2) 2400,000	2400,000 (5)	4) 1200,000	1200,000 (5)
=====	=====	=====	=====

PROD. EN PROC. MAT. PRI.			PROD. EN PROC. MAN. OBRA		
5)	2157,450	1405,000 (6)	5)	2400,000	1665,000 (6)
		597,125 (7)			274,125 (7)
	2157,450	2002,125		2400,000	1939,125
	155,325	155,325 (9)		460,875	460,875 (9)
	=====	=====		=====	=====

PROD. EN PROC. GTOS. IND. F.			ALMACEN PRODC. TERMIN.		
5)	1200,000	1000,000 (6)	6)	1405,000	3093,200 (8)
		255,000 (7)	6)	1665,000	251,133 (11)
			6)	1000,000	
			10)	330,438	
	1200,000	1255,000		4400,438	3344,333
9)	55,000	55,000		1056,105	
	=====	=====			

INV. PROD. EN PROCESO			COSTO DE VENTAS		
7)	597,125		8)	3093,200	
7)	274,125		11)	251,133	
7)	255,000				
10)	230,762				
	1357,012			3344,333	3344,333 (b)
				=====	=====

VENTAS			VARIACIONES MAT. PRIMA		
a)	5413,100	5413,100 (9)	9)	155,325	155,325 (10)
	=====	=====		=====	=====

VARIACIONES MANO DE OBRA		VAR. GTO. IND. DE FAB.	
9)	460,875	460,875 (10)	55,000 (9)
	=====		=====

PERDIDAS Y GANANCIAS		IVA POR PAGAR	
b)	3344,333	5413,100 (a 3)	340,650
	-----		-----
	2068,767		471,315

ESTADO DE COSTO DE PRODUCCION DE LO VENDIDO

Inv. Inic. de Producción en Proceso	\$	-0-
MATERIA UTILIZADA		
Inv. Inic. de Materia Prima		-0-
(+) Compras		2'271,000
Material Disponible		2'271,000
(-) Inv. Final de Materia Prima		113,550
(+) Mano de Obra		2'400,000
COSTO PRIMO		4'557,450
Gastos Indirectos de Fabricación		1'200,000
COSTO INCURRIDO		5'757,450
(-) Inv. Final de la Produc. en Proc.		1'357,012
COSTO DE LA PRODUCCION TERMINADA		4'400,438
(+) Inv. Inic. de Produc. Terminada		-0-
(-) Inv. Final de Produc. Terminada		1'056,105
COSTO DE PRODUCCION DE LO VENDIDO	\$	3'344,333
		=====

ESTADO DE POSICION FINANCIERA AL
31 DE DICIEMBRE DE 1988

ACTIVO

PASIVO

CIRCULANTE

CIRCULANTE

Caja	\$	300,000
Bancos		8'213,415
Inv. Mat.Prima		113,550
Inv. Prod Proc.		1'357,012
Inv. Prod Ter.		1'056,105

Proveedores	\$	1'000,000
Acreedores		471,315

Suma Activo C. \$ 9'042,082

Suma Pasivo C. \$ 1'471,315

F I J O

CAPITAL CONTABLE

Maq. y Eq.	\$	6'000,000
Dep. Acum.		(2'300,000)

Capital Social	\$	8'000,000
Util. por Apli.		1'200,000
Util. del Ejer.		2'068,767

Suma Activo F. \$ 3'700,000

Suma Capital C. \$ 11'268,767

Total ACTIVO \$ 12'740,082
=====

Total PAS Y CAP \$ 12'740,082
=====

C A P I T U L O I I I

C O N T A B I L I D A D D E L O S

C O S T O S E S T A N D A R

- 3.1. Los Costos Estándar y sus objetivos.
- 3.2. Tipos de Costos Estándar, definicion y relación.
- 3.3. Proceso para la determinación del Costo Estándar.
- 3.4. Formulación de la Hoja Unitaria del Costo - Estándar.
- 3.5. Desviaciones entre Costos Estándar y Costos Históricos o "Reales".
- 3.6. Mecánica Contable de los Costos Estándar.
 - 3.6.1. Procedimiento "A" o Parcial
 - 3.6.2. Procedimiento "B" o Completo
 - 3.6.2.1. Modalidad del Método "B"
 - 3.6.3. Procedimiento "C" o Mixto

CAPITULO III

CONTABILIDAD DE LOS COSTOS ESTANDAR

3.1. LOS COSTOS ESTANDAR Y SUS OBJETIVOS

Es la técnica más avanzada de los Costos Predeterminados. Es un procedimiento de control y registro, aplicable a las Empresas donde los costos se predeterminan tomando, como base todas las características de la producción. Sirve como instrumento para medir la eficiencia, es decir, la actuación real, indicando lo que debe costar un artículo sobre la base de ciertas condiciones supuestas de eficiencia, condiciones económicas y otros factores.

OBJETIVOS:

- 1) Obtener información amplia y oportuna
- 2) Control de operaciones y gastos

- 3) Predeterminación del Costo Unitario anticipadamente
- 4) Ayuda a la toma de decisiones
- 5) Valuar la Producción en Proceso y Terminada
- 6) Calcular el Costo de Producción
- 7) Calcular el Costo de Ventas Netas
- 8) Fijación de los Precios de Venta
- 9) Predeterminar posibles utilidades

CARACTERISTICAS

- 1) Indica lo que debe costar un artículo, servicio u orden de fabricación concreta
- 2) Se apoya en presupuestos que tienden a obtener medidas de eficiencia dentro de la empresa
- 3) Proponer un control interno eficiente dentro de la empresa
- 4) Son económicos en su mantenimiento
- 5) Las diferencias o desviaciones entre los costos reales y estándar indican las deficiencias o superaciones, definidas y analizadas
- 6) Los costos reales o históricos se ajustan a los costos estándar

- 7) Las desviaciones entre costos reales y estándar no modifican a los Costos Estándar

3.2. TIPOS DE COSTOS ESTANDAR, DEFINICION Y RELACION

Su clasificación atiende a dos grandes grupos:

- a) Costos Estándar Estadísticos o Presupuestados
- b) Costos Estándar Engranados
 - a) Circulares
 - b) Fijos

COSTOS ESTANDAR ESTADISTICOS

Son los que no forman parte de la Contabilidad de Costos.

COSTOS ESTANDAR ENGRANADOS

Son los que se incorporan y forman parte de la Contabilidad de Costos.

COSTOS ESTANDAR CIRCULANTES

Son los que representan metas por alcanzar en circunstancias normales de la producción, sobre ba-

ses de eficiencia, se considera por lo general un costo real que se deberá de llevar a los libros y Estados Financieros. Sirven para ir comparando, - analizando y corrigiendo los Costos Históricos - por lo que deben revisarse con frecuencia, según lo ameriten la necesidades que se tengan.

COSTOS ESTANDAR FIJOS

Son los que representan medidas fijas de comparación, estos solo se cambiaran cuando se altere - los métodos de fabricación. Una de las principales características que tiene este tipo de Costo, es que facilita a la exposición de las tendencias de los Costos Corrientes con relación al Costo Estándar básico.

La relación que existe entre los Costos Estándar Fijos y Circulantes es la siguiente:

Al aplicar los Costos Fijos es necesario utilizar los Circulantes aunque estos se pueden emplear - aún, sin el uso de los primeros.

La explicación que existe de esto, es que los Costos Fijos por sí solo no representan lo que debería de ser el resultado, ya que sirve como instrumento para medir las variaciones, y al aplicar los Costos Circulantes se esta hablando de una meta que se debe de cumplir.

3.3. PROCESO PARA LA DETERMINACION DEL COSTO ESTANDAR

Para poder elaborar los Costos Estándar es necesario el conocimiento de diversos profesionistas, como son:

Ingenieros Industriales, Economistas, Contadores Públicos, expertos en Tiempo y Movimiento, etc., para que en base a su experiencia y conocimientos apliquen las técnicas necesarias para obtener información respecto al estándar de:

- 1) Factores de Consumo por producto
- 2) Tiempos en rutas críticas de producción
- 3) Rutinas de Operación
 - a) Manejo de Materiales
 - b) Manejo de Equipo y Herramientas

c) Manejo de Productos Elaborados

4) Formulación de Manuales de Trabajo

3.4. FORMULACION DE LA HOJA UNITARIA DEL COSTO ESTANDAR

Para poder formular la Hoja Unitaria del Costo Estándar es necesario estudiar los tres elementos - del Costo, tanto en cantidad como en precio.

MATERIA PRIMA DIRECTA:

Es el material que se requiere para poder elaborar un producto o servicio, en el cual se debe incluir los posibles desperdicios que puedan surgir

EN CANTIDAD: Lo determinan los Ingenieros, ya que ellos tienen la experiencia y capacidad para detectar en base al peso, - volúmen, área, etc., que cantidad de material se puede utilizar, esto también lo analizan considerando:

- a) Tipo de material
- b) Cantidad del material
- c) Calidad del material

- d) Cálculo de mermas y desperdicios
- e) Período de costos
- f) Cálculos de datos pasados
- g) Lista de materiales

EN PRECIO: Es el importe de la materia prima, lo determinan los compradores, ya que; - ellos están en contacto con los proveedores, hacen el estudio teniendo en cuenta:

- a) Estimación del precio que prevalecerá en el período de los costos futuros
- b) La adquisición en cantidades necesarias
- c) Contratos que se tengan con los proveedores
- d) Periodicidad con que aumentan los precios

MANDO DE OBRA DIRECTA:

Es el esfuerzo humano que se va a invertir para realizar la producción, a esto se le puede denomi

nar hora-hombre.

EN CANTIDAD: Lo determinan los Ingenieros o técnicos en base a:

- a) ESTUDIO DE METODOS los cuales se utilizan para obtener mejores logros en los métodos de producción seleccionando en primer término: el trabajo a examinar, teniendo - este, se registra el método que - están utilizando en la actualidad realizando diagramas de: operaciones del proceso, de análisis - del proceso, de movimientos y si es posible análisis de películas, si existen, teniendo en especial cuidado del PROCESO, LUGAR, SUCESION, PERSONAL Y MEDIOS para lograrlo.

Obteniendo lo anterior se puede - llegar a implantar un método mejor que atendiendo a las necesidades de la producción, con esto, -

se pretende lograr mejores rendimientos de los trabajadores, disposición de locales y equipo, daría como resultado una mayor productividad.

- b) **MEDIDA DE TRABAJO:** para esto se tiene que seleccionar el trabajo a estudiar, y con ello, estudiar los tiempos productivos, el cual nos daría como resultado, conocer el rendimiento del personal para llevar un control del costo de sueldos y salarios.

EN PRECIO: Va a ser determinado en el departamento de personal, en base al tabulador que se tenga, ya sea por hora, día, obra determinada, etc., las condiciones del contrato, al igual que las disposiciones legales que se contraigan en el momento de la contratación.

GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION:

Son los gastos indirectos que se requieren para obtener la producción. Se obtiene dividiendo el presupuesto de gastos indirectos entre el presupuesto del volumen de producción, el cual da como resultado la cuota predeterminada; que puede ser por hora o por unidad de gastos indirectos.

Para realizar lo anterior se necesita:

- a) La capacidad de producción en condiciones normales
- b) Datos estadísticos, para analizar la capacidad de la empresa
- c) Presupuesto de gastos y volúmenes de producción.

3.5. DESVIACIONES ENTRE COSTOS ESTANDAR Y COSTOS HISTORICOS O REALES

La diferencia que se obtenga, entre el costo estándar e histórico, indica que el Costo Real fue mayor o menor al Costo Estándar esperado. Estas

desviaciones se clasifican en dos fallas, si la diferencia fue en capacidad, presupuesto y cantidad, se dice que la falla es interna, y si es originada en precio, es externa, al estudiar la falla se puede establecer medios de corrección.

La clasificación de las desviaciones es:

a) PARA MATERIA PRIMA DIRECTA Y MANO DE OBRA DIRECTA

- 1) Desviaciones en cantidad.- representa los desperdicios de Material y la mala utilización de la Mano de Obra.
- 2) Desviaciones en precio.- representa la diferencia en precio que se tenga.

Estas se pueden obtener a medida que se incurran o hasta el fin del período de costos.

b) PARA GASTOS INDIRECTOS

- 1) Desviaciones en capacidad.- representa la diferencia contra la eficiencia normal en la producción obtenida.
- 2) Desviaciones en cantidad.- representa la diferencia por tiempo perdido o la cuota nor-

mal.

- 3) Desviaciones en presupuesto. - representa la diferencia por volúmen de gastos.

Las desviaciones de los gastos se obtienen hasta el cierre del período.

Se puede decir que en determinado momento se pueden prever las desviaciones, según la dedicación y esfuerzo que se le ponga al establecerlas, en base a estudios y análisis anteriores con que se cuente.

En el análisis de las desviaciones se debe de determinar, el trato que se les van a dar, ya sea - incluirlas en el inventario o bien registrarlas directamente en las utilidades del período.

3.6. MECANICA CONTABLE DE LOS COSTOS ESTANDAR

La mecánica contable consiste en el registro de - los Costos Históricos, Costos Estándar y de las - desviaciones que surgan de ellas, la base para el manejo del Costo Histórico es "la producción en -

proceso" que puede ser en forma general o por cada elemento del costo.

Existen tres procedimientos para el registro contable de los Costos Estándar:

- 1.- Método "A" o Parcial
- 2.- Método "B" o Completo
 - a) Modalidad del Método "B"
- 3.- Método "C" o Mixto

3.6.1. PROCEDIMIENTO "A" O PARCIAL

La cuenta de producción en proceso tiene los siguientes movimientos:

Cargos:

- 1) De los tres elementos del Costo de producción a Costo Histórico
- 2) De las desviaciones que se obtengan cuando los Costos Estándar son superiores a los Costos Históricos

Abonos:

- 1) De la producción terminada a Costo Estándar

- 2) De la producción en proceso a Costo Estándar
- 3) De las desviaciones, que se obtengan - cuando los Costos Históricos son superiores a los Estándar

Las diferencias que surgan entre el cargo y abono de cada cuenta, son saldadas y llevadas a la cuenta de desviaciones de materia prima, mano de obra y gastos indirectos de producción, según sea el caso, si son llevadas en forma global, se traspasan a la cuenta "Desviaciones entre el Costo Estándar y el Histórico".

Estas a su vez, se traspasa el saldo a la cuenta de Pérdidas y Ganancias.

**EJEMPLO DE COSTOS ESTANDAR CON LA APLICACION DEL
PROCEDIMIENTO "A"** (en pesos)

HOJA UNITARIA DE COSTOS ESTANDAR

CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Materia Prima	10 Kg.	\$ 5.00	\$ 50.00
Mano de Obra	5 Hrs.	3.00	15.00
Gastos Indirectos de Fabricacion	5 Hrs.	4.00	20.00
COSTO UNITARIO ESTANDAR			\$ 85.00

Presupuesto de Producción: 800 Hrs. en el período
 Presupuesto de Gastos Indirectos de Fabricación:
 \$ 3,200.00 por el período

CALCULO DEL COEFICIENTE REGULADOR

$$\frac{3,200.00}{800.00} = \$ 4.00 \text{ por Hora.}$$

Operaciones:

- 1.- Se compran 2,000 Kg. a \$6.00 de Materia Prima
- 2.- Se utilizaron 1,500 Kg. a \$6.00
- 3.- Se pagan de nóminas 1,020 Hrs. a \$2.75
- 4.- Los gastos reales del período importan \$6,000

- 5.- La producción terminada fue de 150 unidades
 6.- La producción en proceso fue de 20 unidades -
 al 50% de su acabado
 7.- Se venden 80 unidades a \$150.00 cada una mas
 I.V.A.

**VALUACION DE LA PRODUCCION TERMINADA A COSTO
 ESTANDAR**

ELEMENTOS	UNIDADES	ESPECIE Y TIEMPO	CUOTA	TOTAL
Materia Prima				
	150 *	10 Kg =	1500 Kg	5.- \$ 7500
Mano de Obra	150 *	5 Hr =	750 Hr	3.- 2250
Gastos Indirectos de Producción	150 *	5 Hr =	750 Hr	4.- 3000
				<u>-----</u>
			T O T A L	\$ 12750
				<u>=====</u>

VALUACION DE LA PRODUCCION EN PROCESO A COSTO ESTANDAR

ELE UNID AVANCE UNID ESPECIE TIEMPO CUOTA TOTAL EQUI

Materia Prima						
20	1/2	10 *	10 Kg = 100 Kg	5.-	\$	500
Mano de Obra						
20	1/2	10 *	5 Hr = 50 Hr	3.-		150
Gastos Indirectos de Produccion						
20	1/2	10 *	5 Hr = 50 Hr	4.-		200

			T O T A L		\$	850
						====

VALUACION DE LA PRODUCCION VENDIDA A COSTO ESTANDAR

UNIDADES	COSTO ESTANDAR UNITARIO	TOTAL
80	* \$ 85.00	\$ 6,800.00

VALUACION DE LA VENTA

UNIDADES	COSTO	TOTAL
80	* \$ 150.00	\$ 12,000.00

ESTIMACION DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION

1,020 HRS. * \$ 4.00 = \$ 4,080.00

ESQUEMAS DE MAYOR

ALMACEN DE MAT. PRIMA

1)	12,000	9,000 (2
	12,000	9,000
	3,000	

BANCOS

13)	13,800	13,800 (1
		2,800 (3
		6,000 (4
	13,800	22,605
		8,805

PROD. EN PROC. MAT. PRI.

2)	9,000	7,500 (7
		500 (8
	9,000	8,000
	1,000	1,000 (9
	=====	=====

PROD. EN PROC. MANO OBRA

3)	2,805	2,250 (7
		150 (8
	2,805	2,400
	405	405 (10
	=====	=====

PROD. EN PROC. GASTOS
INDIRECTOS DE FABRI.

5)	4,080	3,000 (7
6)	1,920	200 (8
	6,000	3,200
	2,800	2,800 (11
	=====	=====

GTOS. IND. DE FAB. REAL.
POR APLICAR

4)	6,000	4,080 (5
		1,920 (6
	6,000	6,000
	=====	=====

ALMACEN DE PROD. TERMI.

7)	12,750	6,800 (12
	5,950	

INV. DE PROD. EN PROC.

8)	850
	850

DESVIACION MATERIA PRIMA		DESVIACION MAND DE OBRA	
9)	1,000	1,000 (14	10) 405
	=====		=====

DESVIA. GTOS. IND. DE FAB.		COSTO DE VENTAS	
11)	2,800	2,800 (14	12) 6,800
	=====		=====

VENTAS		PERDIDAS Y GANANCIAS	
16)	12,000	12,000 (13	14) 4,205
	=====		15) 6,800
			11,005
			12,000
			995

I V A POR PAGAR	
1)	1,800
	=====

ANALISIS DE LAS DESVIACIONES

EN MATERIA PRIMA DIRECTA

EN CANTIDAD

Estandar	1,600 Kg
Real	1,500 Kg

desperdicio	100 Kg	*	5.-	(\$ 500.-)
-------------	--------	---	-----	------------

EN PRECIO,

Estandar	5.00
Real	6.00

sobre precio	1.00	*	1,500 Kg.	1,500.-
--------------	------	---	-----------	---------

EN MANO DE OBRA DIRECTA

EN CANTIDAD

Estandar	800 Hrs
Real	1020 Hrs

ineficiencia	220 Hrs	*	3.00	660.-
--------------	---------	---	------	-------

EN PRECIO,

Estandar	3.00
Real	2.75

sobre precio	(.25)	*	1020 Hrs	(255.-)
--------------	-------	---	----------	----------

EN GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION

EN GASTOS

Presupuestados	6000.-
Realizados	4080.-

exceso en presupuesto	1,920.-
-----------------------	---------

EN CANTIDAD

Hrs Estandar	800 Hrs
Hrs Reales	1020 Hrs

ineficiencia	220 Hrs	*	4.-	880.-
--------------	---------	---	-----	-------

TOTAL DE LA DESVIACION	\$ 4,205.-
-------------------------------	-------------------

=====

ESTADO DE RESULTADO

Por el período del _____ al _____ de ____.

Ventas Netas \$12,000.-

Costo de Ventas \$6,800.-

(+) o (-) desviaciones
entre el Costo Estándar
e Histórico

EN MATERIA PRIMA

Cantidad	(500.-)	
Precio	1500.-	
	-----	1000.-

EN MANO DE OBRA

Cantidad	660.-	
Precio	(255.-)	
	-----	405.-

EN GIOS. IND. DE FA.

Gastos	1920.-	
Cantidad	880.-	
	-----	2800.-

		4,205.-

COSTO HISTORICO DE LA PRODUCCION VENDIDA 11,005.-

UTILIDAD BRUTA \$ 995.-

=====

3.6.2. PROCEDIMIENTO "B" O COMPLETO**MECANICA CONTABLE**

Cargos: A las cuentas de Producción en Proceso
a Costo Estándar

Abonos: A las cuentas de Producción en Proceso

a Costo Estándar

En este procedimiento se tiene la ventaja; de que las desviaciones se van conociendo a medida que la producción se realiza, pudiendo analizar, y corregirlas en su momento. Las desviaciones se saldan, traspasando su saldo a la cuenta de Peridas y Ganancias.

Este método consiste en abrir una cuenta por desviación, sea precio, cantidad y en el caso de Gastos Indirectos de Producción, en gastos y capacidad.

**EJEMPLO DEL COSTO ESTANDAR CON LA APLICACION
DEL PROCEDIMIENTO "B" O COMPLETO** (en pesos)

HOJA UNITARIA DE COSTOS ESTANDAR

CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Materia Prima	10 Kgs.	\$ 5.00	\$ 50.00
Mano de Obra	5 Hrs.	3.00	15.00
Gastos Indirectos de Fabricación	5 Hrs.	4.00	20.00

	COSTO UNITARIO ESTANDAR		\$ 85.00 =====

OPERACIONES

- 1) Se compran 2,000 Kgs. a \$6.- de Materia Prima
- 2) Se utilizaron 1500 Kgs. a 6.- de Materia -
Prima.
- 3) Se pagaron nóminas por 1020 Hrs. a \$2.75
- 4) Los gastos reales del período importan \$6000.-
- 5) La producción terminada es de 150 us.
- 6) La producción en proceso es de 20 us. al 50%
de su acabado.
- 7) Se venden 80 us. a \$150.- cada una más I.V.A.

VALUACION DE LA PRODUCCION TERMINADA A COSTO ESTANDAR

ELEMENTOS UNIDADES ESPECIE Y TIEMPO CUOTA TOTAL

Materia Prima						
	150	*	10 Kg = 1500 Kg	5.-	\$	7500
Mano de Obra						
	150	*	5 Hr = 750 Hr	3.-		2250
Gastos Indirectos de Produccion						
	150	*	5 Hr = 750 Hr	4.-		3000

			T O T A L		\$	12750
						=====

VALUACION DE LA PRODUCCION EN PROCESO A COSTO ESTANDAR

ELE. UNID AVANCE UNID ESPECIE TIEMPO CUOTA TOTAL EQUI

Materia Prima						
	20	1/2	10 * 10 Kg = 100 Kg	5.-	\$	500
Mano de Obra						
	20	1/2	10 * 5 Hr = 50 Hr	3.-		150
Gastos Indirectos de Produccion						
	20	1/2	10 * 5 Hr = 50 Hr	4.-		200

			T O T A L		\$	850
						===

**VALUACION DE LA PRODUCCION VENDIDA A
COSTO ESTANDAR**

UNIDADES		COSTO ESTANDAR UNITARIO		TOTAL
80	*	\$ 85.00	=	\$ 6,800.00

VALUACION DE LA VENTA

UNIDADES		COSTO		TOTAL
80	*	\$ 150.00	=	\$ 12,000.00

ESTIMACION DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION

1,020 HRS.	*	\$ 4.00	=	\$ 4,080.00
------------	---	---------	---	-------------

ESQUEMAS DE MAYOR

ALMACEN DE MAT. PRIMA

1)	12,000	9,000 (2 9)
	12,000	9,000
	3,000	

BANCOS

13,800	13,800 (1
2,805	(3
6,000	(5
13,800	22,605
	8,805

PROD. EN PROC. MAT. PRIMA

2)	7,500	7,500 (7 4)
		500 (8
	7,500	8,000
10)	500	500

PROD. EN PROC. MANO OBRA

3,060	2,250 (7
	150 (8
3,060	2,400
660	660 (10

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

PROD. EN PROC. GTOS. INDIRECTOS DE FABRI.			GTOS. IND. DE PROD. REAL POR APLICAR		
6)	4,080	3,000 (7 200 (8	5)	6,000	6,000 (6
	4,080	3,200		6,000	6,000
	880	880 (10			

SUELDOS Y SAL. POR APLI.		INV. DE PROD. EN PROC.		
3)	2,805	2,805 (4	8)	850
				850

ALMACEN DE PROD. TERM.		COSTO DE VENTAS		
7)	12,750	6,800 (9	9)	6,800 (11
	5,950			

IVA POR PAGAR		DES. EN PRECIO M.P.		
1)	1,800	1,800 (9	2)	1,500 (11

DES. EN PRECIO. M. DE O.		DES. CUOTA GTOS. DE FAB.		
11)	255	255 (4	6)	1,920 (11

DES. EN CANTIDAD M.P.

11)	500	500 (10)
	=====	=====

DES. EN CANT. M.DE O

10)	660	660 (11)
	=====	=====

DES. EN CANT. GTOS.I.F.

10)	880	880 (11)
	=====	=====

V E N T A S

11)	12,000	12,000 (9)
	=====	=====

PERDIDAS Y GANANCIAS

11)	6,800	12,000 (11)
11)	1,500	255 (11)
11)	1,920	500 (11)
11)	660	
11)	880	

	11,760	12,755

		995

ANALISIS DE LAS DESVIACIONES

EN MATERIA PRIMA DIRECTA

EN CANTIDAD

Estandar	1,600 Kg
Real	1,500 Kg

desperdicio	100 Kg	*	5.-	(\$ 500.-)
-------------	--------	---	-----	------------

EN PRECIO,

Estandar	5.00
Real	6.00

sobre precio	1.00	*	1,500 Kg.	1,500.-
--------------	------	---	-----------	---------

EN MANO DE OBRA DIRECTA

EN CANTIDAD

Estandar	800 Hrs
Real	1020 Hrs

ineficiencia	220 Hrs	*	3.00	660.-
--------------	---------	---	------	-------

EN PRECIO,

Estandar	3.00
Real	2.75

sobre precio	(.25)	*	1020 Hrs	(255.-)
--------------	-------	---	----------	----------

EN GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION

EN GASTOS

Presupuestados	6000.-
Realizados	4080.-

exceso en presupuesto	1,920.-
-----------------------	---------

EN CANTIDAD

Hrs Estandar	800 Hrs
Hrs Reales	1020 Hrs

ineficiencia	220 Hrs	*	4.-	880.-
--------------	---------	---	-----	-------

TOTAL DE LA DESVIACION	\$ 4,205.00
------------------------	-------------

3.6.2.1. MODALIDAD DEL METODO "B"

Consiste en identificar desde el momento de la compra del material, la desviación en precio, valuando el Almacén de Materia Prima en su totalidad a Costo Estándar. Logrando con esto unificar a Estándar la valuación de los inventarios terminados, proceso y materia prima.

EJEMPLO DEL COSTO ESTANDAR CON LA APLICACION DE LA MODALIDAD DEL METODO "B" (en pesos)

HOJA UNITARIA DE COSTOS ESTANDAR

CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO	
		UNITARIO	TOTAL
Materia Prima	10 Kgs.	\$ 5.00	\$ 50.00
Mano de Obra	5 Hrs.	3.00	15.00
Gastos Indirectos de Fabricacion	5 Hrs.	4.00	20.00

	COSTO UNITARIO ESTANDAR		\$ 85.00
			=====

OPERACIONES

- 1) Se compran 2,000 Kg. a \$ 6.- de Materia Prima
- 2) Se utilizaron 1,500 Kgs. a \$ 6.- de Materia Prima.
- 3) Se pagaron nominas por 1,020 Hrs. a \$ 2.75

- 4) Los gastos reales del período importan \$6000.-
- 5) La producción terminada es de 150 unidades.
- 6) La producción en proceso es de 20 us al 50% de su acabado.
- 7) Se venden 80 us. a \$ 150.- cada una mas I.V.A.

VALUACION DE LA PRODUCCION TERMINADA A COSTO ESTANDAR

ELEMENTOS	UNIDADES	ESPECIE Y TIEMPO	CUOTA	TOTAL
Materia Prima				
	150 *	10 Kg = 1500 Kg	5.-	\$ 7500
Mano de Obra				
	150 *	5 Hr = 750 Hr	3.-	2250
Gastos Indirectos de Produccion				
	150 *	5 Hr = 750 Hr	4.-	3000

			T O T A L	\$ 12750
				=====

VALUACION DE LA PRODUCCION EN PROCESO A COSTO ESTANDAR

ELE.	UNID	AVANCE	UNID	ESPECIE	TIEMPO	CUOTA	TOTAL
							EQUI
Materia Prima							
20	1/2	10 *	10 Kg =	100 Kg	5.-	\$	500
Mano de Obra							
20	1/2	10 *	5 Hr =	50 Hr	3.-		150
Gastos Indirectos de Produccion							
20	1/2	10 *	5 Hr =	50 Hr	4.-		200

T O T A L							\$ 850
							===

VALUACION DE LA PRODUCCION VENDIDA A COSTO ESTANDAR

UNIDADES	COSTO ESTANDAR	UNITARIO	TOTAL
80	*	\$ 85.00 =	\$ 6,800.00

VALUACION DE LA VENTA

UNIDADES	COSTO	TOTAL
80	* \$ 150.00 =	\$ 12,000.00

ESTIMACION DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION

1,020 HRS.	*	\$ 4.00 =	\$ 4,080.00
------------	---	-----------	-------------

ESQUEMAS DE MAYOR

ALMACEN MATERIA PRIMA		SUELDOS Y SAL. POR APLI.	
1)	10,000	7,500 (2)	3) 2,805
	-----		-----
	2,500		2,805 (4)
			=====

GTOS. IND. DE FAB. POR APL.		BANCOS	
5)	6,000	6,000 (6)	9) 13,800
	=====		-----
			13,800 (1)
			2,805 (3)
			6,000 (6)

			13,800

			22,605

			8,805

PROD. EN PROC. M.P.D.		PROD. EN PROC. M.O.D.	
2)	7,500	7,500 (7)	4) 3,060
	-----	500 (8)	-----
			2,250 (7)
			150 (8)
	7,500	8,000	-----
	-----		3,060

10)	500	500	660
	=====		-----
			660 (10)

PROD. EN PROC. G.I.F.		I.V.A. POR PAGAR	
6)	4,080	3,000 (7)	1) 1,800
	-----	200 (8)	-----
			1,800 (9)
	4,080	3,200	-----

	880	880 (10)	
	=====		

ALMACEN PRODUCTO TERMI.		INVENTARIO PROD. EN PROC	
7)	12,750	6,800 (9	8) 850
	5,950		

COSTO DE VENTAS		DESV. EN PRECIO M.P.	
9)	6,800	6,800 (11	1) 2,000
	=====	=====	=====

DESV. EN PRECIO M.O.D.		DESV. CUOTA GTOS. IND. FAB.	
11)	255	255 (4	6) 1,920
	=====	=====	=====

DESV. EN CANT. M.P.D.		DESV. EN CANT. M.O.D.	
11)	500	500 (10	10) 660
	=====	=====	=====

DESV. EN CANT. G.I.F.		VENTAS	
10)	880	880 (11	11) 12,000
	=====	=====	=====

PERDIDAS Y GANANCIAS

11)	6,800	12,000 (11	
11)	2,000	255 (11	
11)	1,920	500 (11	
11)	660		
11)	880		
	12,260	12,755	
		495	

ANALISIS DE LAS DESVIACIONES

EN MATERIA PRIMA DIRECTA

EN CANTIDAD

Estandar	1,600 Kg
Real	1,500 Kg

desperdicio	100 Kg	*	5.-	(\$ 500.-)
-------------	--------	---	-----	------------

EN PRECIO,

Estandar	5.00
Real	6.00

sobre precio	1.00	*	2,000 Kg.	2,000.-
--------------	------	---	-----------	---------

EN MAND DE OBRA DIRECTA

EN CANTIDAD

Estandar	800 Hrs
Real	1020 Hrs

ineficiencia	220 Hrs	*	3.00	660.-
--------------	---------	---	------	-------

EN PRECIO,

Estandar	3.00
Real	2.75

sobreprecio	(0.25)	*	1020 Hrs	(255.-)
-------------	--------	---	----------	----------

EN GASTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION

EN GASTOS

Presupuestados	6000.-
Realizados	4080.-

exceso en presupuesto	1,920.-
-----------------------	---------

EN CANTIDAD

Hrs. Estandar	800 Hrs.
Hrs. Reales	1020 Hrs.

ineficiencia	220 Hrs.	*	4.-	880.-
--------------	----------	---	-----	-------

TOTAL DE LA DESVIACION	\$ 4,705.00
------------------------	-------------

=====

3.6.3. PROCEDIMIENTO "C" O MIXTO

Este método es el más complicado, en cuanto a su registro y control, ya que consiste en cargar y acreditar cada cuenta de mayor a Costo Histórico y Estándar, por su complejidad y el no ser práctico, este método no se utiliza en nuestro medio, - razón por la cual no profundizaremos en el estudio de esta mecánica contable.

EJEMPLO:

PRODUCCION EN PROCESO			
deudor	deudor	acreedor	acreedor
ESTANDAR	HISTORICO	HISTORICO	ESTANDAR

C A P I T U L O I V

IMPORTANCIA DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS

EN LAS EMPRESAS INDUSTRIALES

- 4.1. Sistemas y Procedimientos para el control, manejo y contabilización de la Materia Prima.
- 4.2. Sistemas y Procedimientos para el control, manejo y contabilización de la Mano de Obra.
- 4.3. Sistemas y Procedimientos para el control, manejo y contabilización de los Gastos Indirectos de Fabricación.
- 4.4. Integración de los tres elementos del Costo para la determinación del Costo Unitario.
- 4.5. Toma de decisiones de los altos niveles gerenciales.

tornillos, etc., estas no se identifican fácilmente.

Las Materias Primas Directas se dividen a su vez en Principales que son materiales susceptibles de transformación, y Secundarias, que son aquellas - que no necesitan transformación.

Las Materias Primas Indirectas se dividen en Accesorios; que son los materiales que de algún modo van incorporados al producto, y Suministros, los que ayudan o influyen en la fabricación de un producto.

DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS EN LA ORGANIZACION, CONTROL Y CONTABILIZACION DE LOS MATERIALES.

- A) Departamento de planeación de producción.- es el encargado del manejo de los auxiliares de materiales, de la emisión de las órdenes de producción, acompañadas de las listas de materias primas requeridas para cada una.
- B) Departamento de compras.- tiene a su cargo el

C A P I T U L O I V

IMPORTANCIA DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS EN LAS EMPRESAS INDUSTRIALES

4.1. SISTEMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL, MANEJO Y CONTABILIZACION DE LA MATERIA PRIMA

MATERIA PRIMA

"Conjunto de elementos necesarios para la elaboración de un producto, aunque este a su vez, sea elemento de otra fabricación".

NATURALEZA DE LAS MATERIAS PRIMAS

Por su naturaleza se pueden dividir en Materia Prima Directa e Indirecta. Las primeras son aquéllas que forman parte directa del producto, es decir, es aquélla que se puede identificar fácilmente, y las segundas son las que intervienen indirectamente en el artículo, como son: los pernos

tornillos, etc., estas no se identifican fácilmente.

Las Materias Primas Directas se dividen a su vez en Principales que son materiales susceptibles de transformación, y Secundarias, que son aquellas - que no necesitan transformación.

Las Materias Primas Indirectas se dividen en Accesorios; que son los materiales que de algún modo van incorporados al producto, y Suministros, los que ayudan o influyen en la fabricación de un producto.

DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS EN LA ORGANIZACION, CONTROL Y CONTABILIZACION DE LOS MATERIALES.

- A) Departamento de planeación de producción. - es el encargado del manejo de los auxiliares de materiales, de la emisión de las órdenes de producción, acompañadas de las listas de materias primas requeridas para cada una.
- B) Departamento de compras. - tiene a su cargo el

abastecimiento de materiales, tramita las solicitudes formuladas por el departamento de producción, solicitando cotizaciones a los proveedores, formulando pedidos a quienes proporcionen mejores condiciones y manteniendo un control sobre la entrega oportuna de los materiales.

- C) Sección de recibo de materiales. - la función que desarrolla consiste en que al momento de que llega el material; lo cuenta, pesa o mide según se requiera, revisando su estado general e ingresándolo formalmente a la empresa.
- D) Departamento de ingeniería y control de calidad. - son los encargados de la aprobación de los materiales recibidos, efectuando revisiones técnicas o análisis químicos que permitirán comprobar la calidad requerida.
- E) Almacén de Materia Prima. - tiene a su cargo la guarda, custodia, conservación y surtido de los materiales.
- F) Departamento de producción. - en el se realiza el ciclo de transformación, ya sea hasta obte-

ner artículos terminados o semielaborados.

G) Departamento de Contabilidad.-

Sección cuentas por pagar.- expide las cuentas por pagar relacionadas con los materiales adquiridos a los proveedores.

Sección Caja.- materializa los pagos a los proveedores.

H) Departamento de Costos.- Registra los materia-

les recibidos, las devoluciones a Proveedores, materiales devueltos por los departamentos fabriles, el manejo del mayor auxiliar de Materia Prima y el diario auxiliar de salidas de almacén, contabiliza los materiales aplicables a cada orden de producción, al igual que el registro de los materiales indirectos.

CONTROL DE LA MATERIA PRIMA

SOLICITUD DE COMPRA

La Solicitud de Compra es el único documento con el cual se puede solicitar la adquisición de materiales directos e indirectos para la Producción, refacciones o servicios.

Esta solicitud será llenada por el Departamento de Planeación, de Producción y control de inventarios, el cual la turnará al Departamento de Compras, en original y tres copias.

El original.- se destina al Jefe de Compras
Primera copia.- al Departamento Solicitante
Segunda copia.- al Almacén de Materia Prima
Tercera copia.- se queda en el consecutivo de compras.

El Gerente del área solicitante, será el responsable de firmar y verificar que los materiales requeridos en la solicitud, contengan las especificaciones y necesidades reales.

Ver formato CC-1

COTIZACION DE PROVEEDORES

Teniendo el Departamento de Compras la Solicitud de Material, seleccionará de la lista de proveedores al que ofrezca las mejores condiciones en relación a las especificaciones, calidad, precio, lugar y tiempo de entrega, forma de pago, garantías y servicios, a este Proveedor le enviará la

solicitud de cotización en original y dos copias.

El original.- se le enviará al Proveedor.

Primera Copia.- se quedará en el archivo de Solicitudes.

Segunda Copia.-se anexa al archivo del proveedor.

Ver formato CC-2

P E D I D O

Al recibir el Departamento de Compras las cotizaciones, elaborará un comparativo de precios, calidad y tiempo de entrega, lo analizará y seleccionará al Proveedor que ofrezca las mejores condiciones. Una vez seleccionado al Proveedor, el Departamento de Compras formulará el Pedido (puede ser llamado también Orden de Compra), en original y cinco copias, las cuales deben estar firmadas, por el Jefe de Compras, Gerente de Materiales, Gerente de Area o responsable del Control de Producción y Gerente General.

Ya que se tienen todas las firmas, se procede a la distribución:

Original.- al Proveedor

Primera copia.- al Almacén para su conocimiento y control.

Segunda copia.- al Departamento solicitante.

Tercera copia.- se anexa al expediente del Proveedor.

Cuarta copia.- para el consecutivo de compras.

Quinta copia.- área recepción de material.

Sexta copia.- se le designa al Departamento de Contabilidad (Cuentas por Pagar) para que provisione el pago.

En el reverso del Pedido es conveniente que se mencionen todas las condiciones que se pacten en el momento de confirmar las cotizaciones.

Ver formato CC-3

RECEPCION DE MATERIALES

El almacenista será el encargado del recibo de los materiales, debe de asegurarse que toda recepción venga acompañada de los documentos correspondientes como son:

- 1.- Pedido
- 2.- Remisión o Factura
- 3.- Certificados del Material, Muestras y Reportes de pruebas cuando se especifiquen.

Una vez que se ha verificado las cantidades de piezas, el almacenista firmará y sellará la remisión o factura, con la leyenda "MATERIAL RECIBIDO SUJETO A INSPECCION DE CONTROL DE CALIDAD".

Ver formato CC-4

ALMACENAMIENTO

Después de que se recibió el material, el Departamento de Control de Calidad, inspeccionará el material, para verificar que cumpla con lo solicitado en el Pedido, si el material cumple con los requisitos necesarios, Control de Calidad sellará la copia de la remisión con la leyenda "MATERIAL ACEPTADO", el almacenista procederá a mover el material, colocándolo en su anaquel respectivo, en el cual puede ser identificado fácilmente.

DEVOLUCION A PROVEEDORES

En caso de ser rechazado el material por el Departamento de Control de Calidad, se elaborará un reporte indicando cuáles son las causas que lo originan, el reporte se llenará en Original y cuatro copias.

Original.- se le entregará al Proveedor.

Primera copia.- se enviará al Departamento de Compras.

Segunda copia.- se envia al Departamento de Contabilidad (Cuentas por Pagar).

Tercera copia.- se queda en el Departamento de Control de Calidad.

Cuarta copia.- la archiva el almacenista.

El Departamento de Compras es el indicado para verificar que el Proveedor recoga el material rechazado, o bien este mismo deberá de llevarlo al Proveedor para indicarle las causas de su rechazo y en su caso, ver si el material se descuenta de la factura o lo reemplazan con otro material que con tenga las condiciones que necesita la Empresa.

Ver formato CC-5

SUMINISTRO DE MATERIALES

El Almacén de Materia Prima solo surtirá material que se solicite a través de la Requisición de Materiales. El Jefe del Almacén llenará la forma - suministro de material en original y dos copias, Original.- se entrega con el sello de "surtido" - al Departamento que solicita el material.

Primera copia.- se queda en el almacén para preparar el concentrado de salidas, y posteriormente archivarla en el consecutivo.

Segunda copia.- se turna al Departamento de Costos para verificar que el concentrado del almacén, se halla elaborado conforme a la requisición de material.

Tercera copia.- se entrega al jefe de Producción. El almacenista es el encargado de verificar la existencia de los materiales, y en su caso cuando llegue al mínimo del estándar, solicitar al Departamento de Compras el material para su adquisición
Ver formato CC-6 y CC-7

I N V E N T A R I O S

Es la existencia de materiales que se tenga físicamente en el almacén, para llevar el control, de estos materiales, es necesario realizar por lo menos una vez al año un recuento físico, para comparar el marbete contra el kardex del material.

De tal manera que si existe diferencias, analizar la situación, y si es necesario hacer un ajuste del inventario.

Ver formato CC-8

VALUACION DE ENTRADAS DE MATERIALES

La valuación de materiales se realiza al precio de compra, más los gastos que se efectuen derivados de la operación compra, como son: los fletes, casetas, honorarios, gastos aduanales, etc.

VALUACION DE SALIDAS DE MATERIALES

Existen diversos métodos de valuar los materiales en el momento en que van a salir del almacén:

1.- PRECIO PROMEDIO

Consiste en sumar todos los costos, y dividirlos entre las unidades existentes, y así determinar un costo promedio, de un período determinado.

2.- ULTIMAS ENTRADAS, PRIMERAS SALIDAS (UEPS)

Consiste en suministrar los materiales según vayan entrando, es decir, los últimos materiales que entren son los primeros que van a salir.

3.- PRIMERAS ENTRADAS, PRIMERAS SALIDAS (PEPS)

Consiste en ir suministrando los materiales de mayor antigüedad, respetando las últimas entradas al almacén. En este método, el costo que se va a reflejar es menor que en el anterior, por lo que origina que en la actualidad no sea muy usable.

4.- PRECIO DE REPOSICION O DE MERCADO

Esta técnica no es muy usable en la actuali-

dad, consiste en costear al precio que se espera tener en el momento en que se adquiriera más material, siendo necesario, llevar una cuenta, llamada "Reserva para reposición de Inventarios".

MECANICA CONTABLE DE LOS DIFERENTES ETAPAS POR LAS QUE PASAN LOS MATERIALES

ALMACEN DE MATERIA PRIMA

Se carga:

- 1.- Del importe de las adquisiciones de materiales
- 2.- De los gastos de compra que originen las adquisiciones
- 3.- De las devoluciones de materiales, hechas por los departamentos productivos
- 4.- Reposiciones de mercancías por devolución hechas a proveedores.

Se abona:

- 1.- Del importe de las entregas de materiales a los departamentos productivos o de servicio.

- 2.- De las devoluciones de materiales a los -
proveedores
- 3.- De los ajustes por pérdidas o mermas debi-
damente autorizadas
- 4.- Por la venta de materiales

El saldo: representa lo que se tiene en inventa-
rio de Materia Prima, es de naturaleza
deudora.

PRODUCCION EN PROCESO

Se carga:

- 1.- Del importe del inventario inicial de Pro-
ducción en Proceso
- 2.- Del importe de las entregas de Materia-
Prima recibidas para su transformación
- 3.- Del valor de la Mano de Obra
- 4.- Del importe de los Gastos Indirectos
- 5.- De las devoluciones que realice el alma-
cén de artículos terminados, por produc-
ción sujeta a corrección.

Se abona:

- 1.- Del valor de la producción terminada

2.- Del importe de los materiales devueltos -
al almacén de Materia Prima

3.- Del importe del inventario final de pro-
ducción en proceso

Su saldo: representa la producción en proceso que
se tiene, es de naturaleza deudora.

ALMACEN DE PRODUCTOS TERMINADOS

Se carga:

1.- Del valor de la producción recibida de -
los departamentos.

2.- Del importe de las devoluciones de los -
clientes, al costo

3.- Del importe de la compra de artículos ter-
minados.

Se abona:

1.- Del costo de producción de los artículos
vendidos

2.- De las devoluciones de producción termina-
da a proceso

3.- De los artículos terminados, con pérdidas
y mermas.

Su saldo: representa el importe de las existencias de artículos terminados, es de naturaleza deudora.

MATERIAL DE DESPERDICIO, DEFECTUOSO Y AVERIADO

1) MATERIAL DE DESPERDICIO. - Es la merma inevitable que sufre el material durante el proceso de transformación.

Si el importe del desperdicio se considera dentro del Costo de Producción, cuando se vende, se le puede dar dos aplicaciones:

- a) Como recuperación del Costo
- b) Como aprovechamiento diverso

En otras ocasiones se considera como determinación del Costo Unitario, en tal caso, se obtendrían dos tipos de desperdicio:

- a) Sin valor alguno cuando se obtienen, sujeto a valor cuando se vende
- b) Con valor cuando se obtienen, sujeto a un valor adicional cuando se venden.

2) MATERIAL DEFECTUOSO. - Es el que sufre en el proceso de transformación alguna anomalía, lo que lo hace bajar de calidad y convertirse, en artículo de segunda.

Regularmente a este tipo de material se le asigna un precio, y costo de venta, que es inferior al del producto de primera.

3) MATERIAL AVERIADO. - Son los productos que resultan con fallas después del proceso, pero que, con un trabajo adicional puede ser corregido hasta llegar a ser producto de primera.

4.2. SISTEMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL, MANEJO Y CONTABILIZACION DE LA MANO DE OBRA.

MANO DE OBRA

"Constituye el segundo elemento del Costo. Es el esfuerzo humano indispensable, que se utiliza para la transformación de la Materia Prima, en producto terminado, elaborado o semielaborado, el cual es remunerado en dinero en efectivo o de cuño corriente".

OBJETIVOS PARA EL ESTUDIO DE LA MANO DE OBRA

- a) Tener un control de los antecedentes del personal que preste sus servicios en la empresa, - de sus salarios, promociones, vacaciones, etc. - así como el desenvolvimiento que va teniendo - en la organización.
- b) Pago de la remuneración a que de lugar, con - sus respectivas deducciones.
- c) Análisis de los tiempos empleados para mandar su erogación al centro de costo correspondiente.
- d) Planes de previsión social, prestaciones e incentivos, que tiendan a lograr mayor rendimiento del trabajador.

BASES PARA EL CONTROL DEL COSTO DE LA MANO DE OBRA.

El control se basa en la información pertinente y oportuna, transmitida a la gerencia. Esas bases - pueden ser:

- 1.- Planeación de la producción
- 2.- Presupuestos de Mano de Obra, tiempo de tra-

bajo y remuneraciones

- 3.- Informes del rendimiento de la Mano de Obra
- 4.- Erogación por el desempeño de la Mano de Obra
- 5.- Sistemas de incentivos

CLASIFICACION DE LA MANO DE OBRA

- 1.- Desde el punto de vista de su aplicación en -
el Costo:

Directos. - importe de sueldos, sobresueldos, -
prestaciones, viáticos, etc., que
sean identificables a un artículo,
servicio u orden de producción con-
creta.

Indirecta. - Son los que afectan a la pro-
ducción y que no se pueden identi-
ficar en un artículo, servicio u -
orden de producción concreta, como
son: sueldos a supervisores, ener-
gía eléctrica, etc.

- 2.- Desde el punto de vista de la forma de pago:

Salario en especie

Salario en efectivo

Salario mixto

- 3.- Desde el punto de vista de su capacidad adquisitiva:

Salario nominal

Salario real

- 4.- Desde el punto de vista de su capacidad satisfactoria.

Salario Individual

Salario Familiar

- 5.- Desde el punto de vista de sus límites:

Mano de Obra a salario mínimo

Legal: General

Profesional

Contractual

Mano de Obra a salario máximo

- 6.- Desde el punto de vista del contrato

Contrato individual.- son los que se celebran en forma directa entre patrón y obrero o trabajador

Contrato colectivo.- son los que celebran entre varias personas que tienen un representante común (sindicato) y un -

patrón

Contrato Ley.- son los que se celebran en un grupo o determinada rama de la industria, estableciendo tabuladores de - salarios para las diversas funciones que desempeñan los obreros y trabajadores.

7.- Desde el punto de vista de la unidad de medida:

Salario por unidad de tiempo

Salario por unidad de obra

Salario por unidad mixta

8.- Desde el punto de vista del período que abarca:

Salario Ordinario

Salario Extraordinario

9.- Desde el punto de vista del cuño de la moneda

Moneda extranjera

Moneda nacional

10.- Desde el punto de vista de la jornada

Salario de jornada diurna

Salario de jornada nocturna

Salario de jornada mixta

11.- Desde el punto de vista de los incentivos a los salarios:

Salario de pago por tiempo.- se toma como base para el pago, el lapso de tiempo, el cual puede ser: hora, día, semana, etc., En este tipo de salario no se presenta iniciativa por parte del trabajador

Salario por pieza (destajo).- se toma como base una cuota por pieza, logrando que esto motive al trabajador para que aumente la producción.

Salarios por Incentivos:

Pago plan Gantt.- se puede establecer un salario mínimo o por pieza, y una prima por la sobreproducción que se realice.

Pago plan Taylor o tarifa diferencial.- en este tipo de salario se establecen dos tipos de cuotas, las cuáles unas son para el rendimiento alto y la otra para el rendimiento bajo.

Pago plan Halsey.- se determina la producción mínima de la jornada de trabajo, si la llega a realizar en menor tiempo, - se le da un premio por el tiempo ahorrado valorizado a la cuota normal.

Pago plan Emerson.- aparte del salario ya establecido se cubra o no la producción, se establece una tabla de premios adicionales, si se llega a desarrollar mayor - eficacia por parte del trabajador.

Pago plan Rowan.- aparte del salario fijo y en base a una producción mínima por jornada normal, se da una prima al trabajador, la cuál se calcula en proporción con el tiempo ahorrado.

12.- Desde el punto de vista de la función dentro de la organización.

Producción

Ventas

Administración General

ELABORACION, PAGO Y CONTABILIZACION DE LAS NOMINAS**REGISTRO DEL PERSONAL INDIVIDUAL**

Esta función la desempeña el Departamento de Relaciones Industriales, el cual lleva un expediente por persona.

Este Departamento tiene la función de registrar - todos los datos personales del trabajador, sus asistencias, permisos, control de vacaciones, - aumentos, cursos, objetivos, iniciativas, etc.

Ver formato CC-9 y CC-10

CONTROL DE ASISTENCIA

Este control se puede llevar por medio de una - tarjeta que se tiene que checar en un reloj, o bien la firma en la hora de entrada o salida de - su jefe inmediato, en ella se puede verificar si la persona es puntual, así mismo, ver con que frecuencia falta al trabajo.

Ver formato CC-11

CONTROL DEL TIEMPO EXTRAORDINARIO

Es de vital importancia que se lleve un control en el tiempo extraordinario, este tiempo debe de ser autorizado por su jefe, al igual que el debe de presentar una justificación del mismo.

Ver formato CC-12

TARJETA DE AUSENTISMO

Esta tarjeta debe de ser firmada por el jefe de área y el jefe inmediato, deben de describir si el permiso es con goce de sueldo o sin goce, especificando el motivo de la ausencia.

Ver formato CC-13

TARJETA INDIVIDUAL DE DISTRIBUCION DIARIA DEL TIEMPO

Esta tarjeta la debe de llenar el trabajador, desglosando las funciones que desempeñe en el día, la pueden llenar al empezar el día, indicando lo que tienen que realizar, o bien, al finalizar el día describiendo lo que hicieron, debe de ser verificada y firmada por su jefe inmediato.

Ver formato CC-14

REALIZACION DE LA NOMINA

Existen tres tipos de nóminas:

- 1.- La semanal: que se utiliza generalmente para el pago de los obreros.
- 2.- La quincenal: para los trabajadores de confianza.
- 3.- La confidencial: para el pago a nivel gerencial.

Para la elaboración de la nómina se debe de tomar en cuenta, la tarjeta de asistencias, así como - ver la autorización de tiempo extraordinario o de ausentismo, memorándum de descuentos, memorándum de otras remuneraciones que se haya ganado el trabajador, etc.

Al igual que los descuentos a que haya lugar, conforme la Ley lo señale y su Contrato de Trabajo.

Ver formato CC-15

PAGO DE LA NOMINA

Se debe de realizar el pago, según las especifica

ciones del Contrato de Trabajo, es necesario extender un recibo, para que el trabajador en el momento de recibir el pago, firme de recibido, y se tenga un soporte de que se efectuó el pago.

Ver formato CC-16

CONTABILIZACION DE LA NOMINA

La función de contabilizar la nómina, la realiza el Departamento de Contabilidad, mandando a su centro de costo la Mano de Obra respectiva, al igual que todos aquéllos registros a que dieron lugar la nómina.

4.3. SISTEMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL, MANEJO Y CONTABILIZACION DE LOS GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION

GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION

"Importe de erogaciones, materiales, salarios que afectan indirectamente a la producción, no siendo identificables en los artículos producidos, servicios u órdenes de fabricación concreta, pero que son necesarios para lograr la transformación"

CLASIFICACION

A) Desde el punto de vista de su variabilidad:

- 1.- Fijos: Son los que se realizan periodicamente, es decir, consuetudinariamente, sin que le importe el volumen de producción y ventas.
- 2.- Variables: Se realizan en función al volumen de producción que se realice.

B) Desde el punto de vista de la división de la fábrica:

- 1.- Colectivos: Son los que afectan a toda la producción
- 2.- Departamental: Son los que afectan a un departamento o sección determinada

C) Desde el punto de vista de la técnica de valoración:

- 1.- Reales o Históricos: Son los que efectivamente se llevan a cabo, se registran después de ocurridos
- 2.- Estimados o Predeterminados: Son aquellos que se calculan en función a un presupuesto y que estos se contabilizan antes de -

que ocurran.

D) Desde el punto de vista de su contenido:

- 1.- Materiales Indirectos
- 2.- Salarios Indirectos
- 3.- Energía eléctrica
- 4.- Depreciaciones
- 5.- Mantenimiento y conservación
- 6.- Etc.

PRORRATEO DE LOS GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION

Al existir una division departamental ya sea en - Departamentos Productivos o de Servicios se necesita de un prorrateo, el cuál puede ser:

Primario, secundario y final.

1.- PRORRATEO PRIMARIO

El cuál consiste en distribuir y acumular los gastos indirectos, entre los departamentos de producción y servicio, para esto es necesario utilizar Bases de Distribución:

**EJEMPLO DE GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION
Y SUS POSIBLES BASES DE DISTRIBUCION.**

GASTOS INDIRECTOS	BASES DE DISTRIBUCION
Materiales Indirectos	Se asigna a los centros de producción o de servicio que lo consumen.
Salarios Indirectos	Se asigna según los departamentos de producción o servicio, - en base a las horas trabajadas.
Energía Eléctrica	Con base a los Kw consumidos o número de lámparas de cada departamento.
Reparación, Refacciones y renta	Con base al costo de la maquinaria y espacio ocupado
Depreciación, seguros	Inversión de maquinaria y equipo en cada departamento
Cuotas patronales al IMSS	En base a sueldos y - salarios directos
Provisión de gratificaciones, indemnizaciones, vacaciones, etc.	En base al salario de vengado

2.- PRORRATEDO SECUNDARIO

Consiste en redistribuir los gastos indirectos, acumulados de los departamentos de servicio, entre los departamentos de producción.

EJEMPLOS DE LOS DEPARTAMENTOS DE SERVICIO Y SUS POSIBLES BASES DE DISTRIBUCION

DEPARTAMENTO DE SERVICIOS	BASES DE REDISTRIBUCION
Servicio del Almacén de Materiales	En base a el valor de los materiales servidos a cada departamento.
Servicio de Edificio	En base a la superficie o volúmen de cada departamento
Servicio de Personal	En base al número de trabajadores de cada departamento
Servicio de Vigilancia	En base al número de trabajadores de cada departamento
Servicio de Luz y Fuerza	En base en los Kw-horas estimadas para cada departamento
Servicio de herramientas, servicio mecánico, etc.	En base al número de horas en cada departamento.

3.- PRORRATEO FINAL

Ya que se tiene la totalidad de los cargos indirectos del período en los centros de producción, el último paso consiste en desglosar los costos de cada uno de estos, a las órdenes elaboradas en los mismos, de acuerdo a las bases más apropiadas.

4.4. INTEGRACION DE LOS TRES ELEMENTOS DEL COSTO PARA LA DETERMINACION DEL COSTO UNITARIO

Se debe de desarrollar como primer paso, los estudios previos y análisis del proyecto, para saber las necesidades que se deben de cubrir, es decir, en base a especificaciones concretas, dibujos, - tiempos para realizarlos, etc. se analizarán los elementos que se van a emplear.

Teniendo los estudios previos, es necesario estimar los Costos, teniendo con anterioridad el volúmen que se pretende producir, analizar si es rentable o no, si es competente, y algo de suma importancia que si se cuenta con el financiamiento que se necesite.

Teniendo todo bien estudiado, como siguiente paso se va a predeterminar los materiales, es decir, - el tipo de material que se va a emplear, la calidad que se debe de emplear para no desperdiciar material, para esto es necesario realizar un análisis adecuado para la adquisición de materiales de ese modo poder conseguir el mejor Proveedor - que brinde mayor calidad en los materiales con me

nores costos.

El estudio de la Mano de Obra es otro de los factores que se deben de predeterminar, en base al proyecto del tiempo a emplearse, se va a estudiar el monto de los salarios a utilizarse, la forma de pago, si se debe de contratar más Mano de Obra o con la que se cuenta es suficiente para el proyecto, contrataciones con especialistas, etc.

Se deben de predeterminar también los Costos Indirectos que se puedan presentar en el desarrollo del proyecto, en base a experiencias pasadas.

Estos estudios se pueden mejorar realizando comparaciones con algunos proyectos realizados, y que sean semejantes al que se pretende llevar a cabo.

4.5. TOMA DE DECISIONES DE LOS ALTOS NIVELES GERENCIALES

Para que la toma de decisiones sea la más acertada posible es necesario que los informes que se presentan tengan los siguientes requisitos:

- a) Que se presenten los informes a los dirigentes apropiados

- b) Que ahorre tiempo y esfuerzo al leer el contenido
- c) Que se realicen con cierta periodicidad
- d) Que sea oportuno en la presentación
- e) Que la amplitud sea la adecuada, según al dirigente al que se presente

DIFERENTES TIPOS DE INFORMES

- 1) Del costo del trabajo directo
- 2) Diarios de la eficiencia de la fábrica
- 3) De desechos
- 4) Periodos de costos de fabricación
- 5) De gastos controlables
- 6) Sobre la eficiencia de la labor
- 7) Sobre máquinas ociosas
- 8) Sobre costos de producción
- 9) De las variaciones de los costos
- 10) Sobre la producción

PERSONAS INTERESADAS EN LOS INFORMES

- A) Categorías menores
- B) Jefes de departamentos
- C) Gerentes
- D) Directores

Una vez que se ha visto algunos de los requisitos que debe de contener un informe, los diferentes tipos de estos, y a las personas a las que van dirigidas, la decisión que se debe de tomar debe de ser la más apropiada para la situación de la entidad.

Las decisiones que se pueden tomar se pueden relacionar con:

- La fijación del costo unitario
- La fijación del precio de venta
- Políticas de Producción
- Rotación de trabajadores
- Alternativas de Producir o Comprar
- Sustituir Mano de Obra por Maquinaria o viceversa
- Cierre temporal o definitivo.

SOLICITUD DE MATERIAL

Emitido por :

Fecha

Mes	Dia	Año
-----	-----	-----

Material		Unidad	Cantidad Requerida	Fecha Entrega R/M/D	Observaciones
Clave	Descripcion				

Elaborado por :

Autorizado por :

SOLICITUD DE COTIZACION DE PROVEEDORES

Proveedor :

Fecha
Mes : Dia : Año :

Material		Unidad	Cantidad Requerida	Precio Unitario	Condiciones	Plazo Maximo de Entrega
Clave	Descripcion					

Se suplica llenar los datos y devolver al depto de compras en un lapso no mayor a de ___ dias, a partir de la fecha.

Formulado por :
Depto de Compras

Recibida por :
Proveedor

No. Orden : Prov : No. , Nombre y Direccion Favor de Hacer Referencia del No. de Orden en la Remision		Pedido : Año / Mes / Dia / /	Agente Aduanal Condiciones de Pago
No. Pda	Cantidad : Unidad : No. de Parte	No. Requisicion	Fechas de Entrega
	Descripcion		Fechas de Recepcion
	Precio Unitario : % Descto : Importe total		Cantidades : Observaciones
	Subtotal Descuento I.U.R. Total		Recpto
			Proveedor Cia. Materiales

00-3

NOTA DE RECEPCION

Nuestro Pedido

Proveedor :

Numero : Fecha :

Fecha
Mes Dia Año

Via : Empresa Transportadora : Talon Fecha

Material		Unidad	Cantidad			Costo Unitario	Importe
Clave	Descripcion		Bruto	Tara	Neto		

Recibida por :	Aprobada por :	Costeada por :	Operada en :	Operada en :
Almacenista	Insp. Calidad	Depto. Costos	Reg. Principales	Reg. Auxiliares

NOTA DE DEVOLUCION DE MATERIALES A PROVEEDORES

Fecha

Proveedor :

Devolucion Realizada de Acuerdo
con el Convenio :

Mes Dia Año

Via : Empresa Transportadora : Talon : Fecha :

Material		Unidad	Cantidad			Costo Unitario	Importe	Causa Devolucion
Clave	Descripcion		Bruto	Tara	Neto			

Recibida por :	Aprobado por :	Costeada por :	Operada en :	Operada en :
Almacenista	Insp. Calidad	Depto. Costos	Rag. Principales	Rag. Auxiliares

TARJETA A BASE DE UNIDADES

Artículo : _____

Referencia : _____

Especificación : _____

Clase : _____

Máximo : _____

Unidad : _____

Mínimo : _____

Fecha R/M/D	No. Remisión o No. de Vale	Movimientos en Unidades			Observaciones
		Entradas	Salidas	Existencias	

VALE DE SALIDA DE MATERIAL

No. Orden :

Datos de Proveedor		Area		Fecha de Movimiento :	
Numero :				R/M/D	
Nombre :				No. de Remision :	
No. Parte	Descripcion	Unidad	Cantidad Recibida	Precio Unitario	Importe
Elabora :		Revisa :		Sub-Total :	
				I.V.A. :	
				Total :	
Observaciones :					

IDENTIFICACION			2o. CONTEO			1er. CONTEO		
		Folio:			Folio:			Folio:
		LOCALIZACION			LOCALIZACION			LOCALIZACION
Nb. ARTICULO:	ANQUEL:	OPERILLERO:	Nb. ARTICULO:	ANQUEL:	OPERILLERO:	Nb. ARTICULO:	ANQUEL:	OPERILLERO:
DESCRIPCION			DESCRIPCION			DESCRIPCION		
EXISTENCIA FISICA			EXISTENCIA FISICA			EXISTENCIA FISICA		
CANTIDAD : UNIDAD : CONTADO POR			CANTIDAD : UNIDAD : CONTADO POR			CANTIDAD : UNIDAD : CONTADO POR		
ANOTACIONES			ANOTACIONES			ANOTACIONES		
JEFE :	SUPERVISOR :	INGENIERIA :	JEFE :	SUPERVISOR :	INGENIERIA :	JEFE :	SUPERVISOR :	INGENIERIA :
ALMACEN No. :	D/M/A :		ALMACEN No. :	D/M/A :		ALMACEN No. :	D/M/A :	

REGISTRO DE PERSONAL INDIVIDUAL (ANVERSO)

No. de Tarjeta	:		:	Cartilla	___	Serv. Militar No.	___	Año	___
Nombre	:	Sexo	:	Cedula Afiliacion IMSS					
Domicilio	:	Telefono	:	Cedula de Empadronamiento					
Nacionalidad	:	Fecha de Nacimiento	:	Estado Civil					

NOMBRE Y PARENTESCO DE LAS PERSONAS QUE DEPENDEN ECONOMICAMENTE DEL TRABAJADOR

Relacion de los ultimos trabajos desempeñados en el año anterior.

DE	A	FUESTO	EMPRESA	SUELDO	CAUSA DE LA SEPARACION
----	---	--------	---------	--------	------------------------

Datos de la Escolaridad del Trabajador

GRADO	AÑO	NOMBRE DE LA ESCUELA Y DIRECCION
-------	-----	----------------------------------

Fecha de ingreso	Fecha en que se otorgo la planta
------------------	----------------------------------

Despido ___ Retiro Voluntario ___	Fecha del despido o retiro voluntario
-----------------------------------	---------------------------------------

Causa del despido o retiro voluntario

REGISTRO DE PERSONAL INDIVIDUAL (REVERSO)

RELACION DE PUESTOS DESEMPEÑADOS EN LA EMPRESA

DE	A	DEPARTAMENTO	PUESTO	SUELDO	CLASE DE NOM.	OBSERVACIONES			
ANO	VACACIONES		FALTAS INJUSTIFI.		RETRAZOS		PERMISOS CONCEDIDOS CON GOCE DE SUELDO		
DE	A	MES	DIA	MES	DIA	MES	DIA	C A U S A	
NOTAS MERITORIAS					NOTAS MALAS				
MEMORANDUM: SUBSCRITO POR:					MEMORANDUM: SUBSCRITO POR:				

TARJETA SEMANAL DE ASISTENCIA

Numero _____ Departamento _____

Nombre _____

Semana No. _____ del día _____ al _____

	LUNES	MARTES	MIER.	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

FIRMA

DEPARTAMENTO		FECHA	
Num.	Nombre	ARD/ MES/ DIA	
EMPLEADO O TRABAJADOR			
Num.	Nombre:		
Control que debe de llenar el jefe del departamento			
Autorizado en el mes	\$ _____	\$ _____	
Utilizado previamente	\$ _____		
Autorización presente	\$ _____		
Autorizado a la fecha	\$ _____		
Disponible	\$ _____		
TIEMPO EXTRAORDINARIO			
AUTORIZADO		REAL	
De las ____ hrs.		De las ____ hrs.	
A las ____ hrs.		A las ____ hrs.	
Total ____ hrs.		Total ____ hrs.	
Trabajo por realizar:		Trabajo realizado chequeado por el jefe del departamento	
Para ser llenado exclusivamente por la seccion de nominas			
Horas reales trabajadas y aprobadas _____			
Costa por hora \$ _____		Importe total \$ _____	
Solicitado por _____		Autorizado por: _____	
Va. Bo. _____		Cotejado: _____	

AUTORIZACION DE AUSENCIA DE TIEMPO

Empleado o trabajador				Semana			Núm. Fecha	
Num.	Nombre			Num.	Del día	Al día	Mes	Ofic/ Mes/ Día
Departamento								
Num.	Nombre							
<p>Se autoriza a la persona citada a ausentarse de su trabajo a partir de la ____ hrs. del día ____ a las ____ hrs. del día ____ de ____.</p> <p>CON GOCÉ DE SUELDO _____ CAUSAS: _____</p> <p>SIN GOCÉ DE SUELDO _____</p>								
Solicitado por		Autorizado por		Día	Horas autorizadas		Costo	Importe
Vo. Bo.		Operado por			TOTAL			

tarjeta individual de distribución diaria de tiempo

Departamento: _____

No. _____

Fecha: _____

Empleado: _____

No. _____

CUOTA POR HORA:
normal \$ _____
extraordinaria \$ _____

CENTRO DE TRABAJO	NUMERO DE ARTICULO	NUM. DE OP.	CODIGO ACTIVIDAD	HORA DE INICIO	HORA DE TERMINACION	TIEMPO TRABAJADO	CANTIDAD PRODUCIDA

TOTAL DE TIEMPO

DEPTO. DE COSTOS

NOMINA SEMANAL

SEMANA No. ___ del día ___ al ___ de ___ 19__.

NOMBRE DEL TRABAJADOR	Numero del Trabaj.	DIAS	HORAS		PERCEPCIONES				DEDUCCIONES				PAGO NETO			
			NORMAL	EXTRAS	SALDOS		OTRAS	TOTAL	IMBS.	I.S.R.	ANTIC.	OTRAS		TOTAL		
TOTAL																

FORMULADA

SECCION DE NOMINAS

CONTENIDA

CONTADOR O SUBCONT

CONTABILIZADA

DEPTO. DE COSTOS

		FOLIO:	FECHA:
Nº:	NOMBRE DEL EMPLEADO:	REG. FED. CAUS.	AFILIACIÓN IMES
C.C.	CONCEPTO	PERCEPCIONES	DEDUCCIONES
<p>RECIBI El importe de mi sueldo devengado, corresponde al periodo que termina en la fecha indicada. Las adiciones y descuentos legales que aquí se indican, son de acuerdo con la Ley y mi Contrato individual de Trabajo.</p>		NETO:	
		<p>_____</p> <p>FIRMA</p>	

C A P I T U L O V

C A S O P R A C T I C O

SELECCION, DISEÑO E IMPLANTACION DE UN SISTEMA DE COSTOS.

- 5.1. Conocimientos Generales de la Empresa.
- 5.2. Selección del Sistema de Costos.
- 5.3. Diseño del Sistema de Costos.
- 5.4. Implantación del Sistema de Costos.

C A P I T U L O V
C A S O P R A C T I C O
SELECCION, DISEÑO E IMPLANTACION
DE UN SISTEMA DE COSTOS

5.1. CONOCIMIENTOS GENERALES DE LA EMPRESA

La Empresa "EQUIPOS DE MEDICION Y CONTROL AUTOMATICO S.A.", fue fundada en la ciudad de México el 3 de Enero de 1970, con la participacion del capital de cinco socios.

El giro de la empresa es la producción, importación, exportación y venta de instrumentos de medición y control automático.

Al inicio de las operaciones de la empresa, se vieron en la necesidad de contratar un especialista en Costos, para que realizará el trabajo de la selección, diseño e implantación de un Sistema de Costos, el cuál les proporcionaría el mejor desarrollo dentro del campo industrial.

A continuación se detalla algunos de los principa

les pasos y actividades que el especialista en - costos desarrollo en su trabajo, presentándolo al Consejo de Administración. Debido a la acertada - aprobación del Sistema de Costos entre otras importantes decisiones, la empresa "Equipos de Medición y Control Automático S.A." en la actuali - dad se conoce como una de las principales empre - sas en el ramo industrial.

5.2. SELECCION DEL SISTEMA DE COSTOS

La selección de un adecuado Sistema de Costos - constituye un trabajo profesional, que de este de - penderá el desarrollo de la empresa.

Para que la selección sea la adecuada, se deben - de tomar en cuenta situaciones como:

Estructura de la Organización

Capacidad Económica y Productiva

Ampliaciones en el Mercado

Desarrollo de Nuevos Productos y Servi -
cios

Existen diversas etapas que constituyen el proce - so para la selección de un sistema.

1.- ANALISIS DE LAS CARACTERISTICAS DE LA EMPRESA

Se refiere al estudio profundo de la empresa - en el cuál se debe de comprender:

- a) Tipo y Volúmen de la Empresa.- Conocimiento del tipo de empresa a la que se refiere (industrial, servicios, etc.) y del volúmen de las operaciones que realice.
- b) Organización Establecida.- Es el estudio del organigrama operacional, para conocer sus funciones en forma jerárquica, así mismo se deben de estudiar los controles y políticas que se tengan establecidas.
- c) Sistema Contable en Vigor.- Se debe de analizar el Sistema de Contabilidad General que se tenga, para saber si el Sistema de Registro y Control de Producción puede ser incorporado a la Contabilidad.
- d) Control Presupuestal Establecido.- Se debe de definir si se tiene la implantación de un sistema de Costos Históricos o Reales, o bien el sistema de Costos Predeterminados para estu-

diar el como se va a llevar el control que se -
debe de tener de:

Estimación de los Elementos del costo, prede-
terminación de niveles optimos de productivi-
dad.

- e) Disponibilidad de Recursos Humanos, Técnicos y Materiales. - Se tiene que efectuar un estudio que permita dar a conocer cuál es la capacidad de la industria en relación con los recursos - con que se cuenta.

2.- EIJACION DE LOS OBJETIVOS

El determinar los objetivos o metas que se pro-
ponen al establecer un Sistema de Costos, es -
demostrar la suma importancia que se derive de
el establecimiento del mismo. Los objetivos -
van a variar en profundidad y alcance según el
tipo de empresa del que se trate.

Todos los objetivos que se propongan deben de
ser difundidos a todos los responsables, para
que exista una coordinación interdepartamental

y que de ellos se tenga mejor éxito.

3.- COSTEABILIDAD DEL SISTEMA

Consiste en la determinación o cálculo de los recursos que la industria deberá invertir, para que el Sistema de Costos se ponga en operación. Los costos de los recursos se pueden dividir:

- a) Costos para Implantar el Sistema.- son los desembolsos o erogaciones necesarios, para que el Sistema de Costos se adapte a las características de la empresa, este costo lo constituye en parte; los honorarios del profesionista que cobra a la empresa por la prestación de sus servicios.
- b) Costos de Operación del Sistema.- son los desembolsos o erogaciones que se generen mientras el sistema sea establecido, como son: costos de recursos materiales (ampliación de locales, adquisición de maquinaria y equipo, etc) costos de recursos humanos (contratación de nuevo personal, prestaciones, etc).

4.- FLEXIBILIDAD DEL SISTEMA

Analizar que tan flexible puede ser o no, al utilizarlo en una nueva sucursal, o bien llegado el momento de modificarlo si se requiere.

5.- ESTABLECIMIENTO DE OTRAS OPCIONES PARA LA SELECCION

Se deben de plantear varias opciones, destacando en cada una, sus características, capacidades, costos, grado de complejidad. El especialista de costos mencionará los beneficios que pueden ofrecer contra los inconvenientes que surgan en el caso de que su selección se lleve a cabo.

5.3. DISEÑO DEL SISTEMA DE COSTOS

Este punto comprende el estudio y análisis de la estructura de las áreas funcionales que intervienen en la producción de los artículos que vende la empresa, y en el establecimiento de controles para las operaciones llevadas a cabo por dichas áreas funcionales, a fin de garantizar la obten-

ción de información financiera periódica, oportuna y eficaz.

Existe una secuencia de pasos para la realización de las tareas específicas, que el diseño del sistema presupone:

1.- ESTUDIO Y ANALISIS DEL FLUJO DE LAS OPERACIONES DE PRODUCCION.

Consiste en la recopilación y ordenamiento de toda la información relativa, a la manera en que la empresa llevará a cabo la manufactura de sus productos, esto incluye:

Estudio de la planta

Estudio sobre la Materia Prima, Producción en Proceso y Artículos Terminados

Estudio y análisis de las operaciones de producción

2.- ADAPTACION DEL SISTEMA AL FLUJO DE LAS OPERACIONES DE PRODUCCION

Para poder adaptar el sistema se tienen que comprender tres pasos:

a) Identificación y Clasificación de los Elementos del Costo.

MATERIALES DIRECTOS

Materia Prima
Partes Terminadas

MANO DE OBRA DIRECTA

Sueldos
Salarios

COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION

Materiales Indirectos
Partes Terminadas
Compras
Suministros

Mano de Obra Indirecta

Sueldos
Salarios

Otros Costos Indirectos de Producción

Depreciación
Amortización
Luz
Agua
Combustibles, etc.

b) Determinación de las Bases para Aplicar los Elementos del Costo Generados, a las Unidades Producidas.

1) Materias Primas y Partes Compradas

Directas.- Se puede determinar de acuerdo con las requisiciones formuladas -

por cada uno de los departamentos de la planta. Costeadas por el Departamento de Compras, en base a la orden de compra que se haya generado anteriormente.

- 2) Mano de Obra Directa.- Se determina en base al número de horas de trabajo productivo, invertidas en cada uno de los centros fábriles, multiplicado por la cuota o salario que se tenga en el tabulador del trabajador.
- 3) Gastos Indirectos de Producción.-Debido a la gran complejidad que existe para identificar los gastos indirectos que se aplican en cada artículo producido, la base más adecuada para su prorratio es determinar una cuota o un porcentaje que se va a asignar a cada unidad producida, la cual difícilmente se considerará exacta aunque su base se crea la más precisa o justa.

c) Identificación y Clasificación de los Centros de Producción.

Ejemplo:

Identificación de los Centros Productivos e integración de los elementos del Costo - en cada área.

DEPTOS. INVOLUCRADOS EN LAS LABORES DE PRODUCCION

	INT.	PRIMA	MANO DE OBRA	GTOS. IND.
Ventas			2	2
Area de Ingeniería			2	2
Plan. de la Prod.			2	2
Compras			2	2
Almacen Materiales			2	2
Area de Procesos de Maquinados	1	2	1	2
Area de Soldadura	1	2	1	2
Area de Trat. Termi.	1	2	1	2
Area de Rebabeo	1	2	1	2
Area de Pintura	1	2	1	2
Area de Fosfatizado	1	2	1	2
Area de Lapeado	1	2	1	2
Area de Ensamble y Pruebas	1	2	1	2
Area de Mantenimiento			2	2
Area de Embarques			2	2
Servicios Generales			2	2

(1) Costos Directos

(2) Costos Indirectos

3.- DESARROLLO OPERATIVO DEL SISTEMA

El desarrollo operativo consiste en aplicar - los siguientes elementos:

- a) Documentos Fuente para la Captación de Datos.- La recolección de datos relativos a los elementos del costo de producción es fundamental para un procedimiento eficaz que permita posteriormente, estructurar la información financiera requerida por la Administración de la empresa. Los elementos de manufactura que se están generando en los centros de costos de producción directos e indirectos, deben captarse a través de documentación diseñada específicamente para tal efecto.

Los reportes, resúmenes y análisis que constituyen dicha documentación, tienen como objetivos concretos:

- 1.- Disponer de elementos de información - en cada uno de los centros de costo de producción, que permitan ejercer un

control y una supervisión constante - sobre las tareas llevadas a cabo en cada departamento productivo o de apoyo a la producción.

2.- Contar con una base formal debidamente autorizada, para asignar valores en los registros contables del sistema, a las unidades que se encuentren en proceso de producción o en los almacenes de artículos terminados en un período de costos.

b) Registros Contables.- Ya que se tienen los documentos fuente, se procede a seleccionar las cuentas en que se harán los registros correspondientes. La función de dichos rubros será la de recibir y clasificar los datos, lo cual permitira estructurar posteriormente una información financiera adecuada que incluya costos unitarios de producción de las diferentes clases de artículos producidos por la empresa.

A continuación se detalla un ejemplo en esquemas de mayor, de la mecánica contable de la Modalidad del Método B, de la Técnica de Costos Estándar.

ALMACEN DE MAT. PRIMA	
1	2

SUELDOS Y SAL. POR PAG.	
3	4

GTOS. IND. POR APLICAR	
5	6

VARIAS CUENTAS	
9	1 3 5

IVA POR PAGAR	
1	9

PRO. EN PROC. MAT. PRI. DIR.	
2	7 8
	<----->
10	

PRO. PROC. MANO OBRA DIR.	
4	7 8
	<----->
10	

PROD. PROC. GTOS. IND. FAB.	
6	7 8
	<----->
10	

ALMACEN PROD. TERMINADA	
7	9

INV. PROD. EN PROC.	
8	

DES. PRECIO MAT.PRIMA

<---	---
1	
<---	---
11	

DES. PRECIO MAND OBRA

<---	---
4	
<---	---
11	

DES. CUOTA GTOS. IND.FAB

<---	---
6	
<---	---
11	

DES. CANT. MAT. PRIMA

<---	---
10	
<---	---
11	

DES. CANT. MAND OBRA DI.

<---	---
10	
<---	---
11	

DES. CANT. GTOS. IND.FAB.

<---	---
10	
<---	---
11	

COSTO DE VENTAS

9	11
---	----

VENTAS

11	9
----	---

PERDIDAS Y GANANCIAS

<---	---
11	

- c) Informes.- Para demostrar que el Sistema de Costos es el adecuado, se proporciona a la Gerencia en forma clara, precisa y oportuna

tuna, los informes de un período. El tipo y claridad con que se presenta varía según la necesidad de la empresa.

La clasificación de los informes se debe a la importancia que se les da, como es:

- 1) **INFORMES PRINCIPALES:** son los que por regla general, derivan del sistema de Contabilidad de Costos, contienen datos directamente relacionados con la producción. Este informe principal es:

El Estado de Costo de Producción y Venta

Este informe se presenta por lo general en forma comparativa en relación con un período anterior.

- 2) **INFORMES COMPLEMENTARIOS:** su contenido es indispensable para la interpretación de la información financiera, se refiere a situaciones detectadas dentro de los centros de costos, los cuáles pueden ser:

Análisis de Materia Prima, Mano de Obra y
Gastos Indirectos

Análisis del volúmen de Producto Terminado
y Producción en Proceso

Reportes de mermas

Reportes de desperdicios

Reportes de exceso de consumos

Reportes de tiempos improductivos

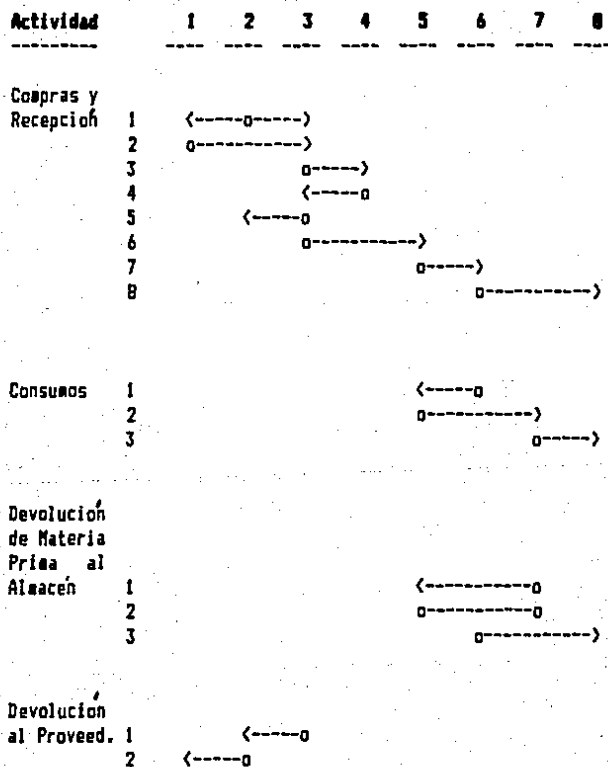
Reportes de capacidad no aprovechada

c) Diagrama de Flujo de los Documentos

Ejemplo de un diagrama de flujo del control de las operaciones de Materia Prima, Mano de Obra y Gastos Indirectos.

CONTROL DE LAS OPERACIONES DE MATERIA PRIMA

- 1.- Proveedor
- 2.- Compras
- 3.- Almacén de Recibo
- 4.- Control de Calidad
- 5.- Almacén de Materia Prima
- 6.- Control de Producción
- 7.- Producción
- 8.- Proceso de Datos del Costo



CONTROL DE LAS OPERACIONES DE LA MANO DE OURA

- 1.- Area Solicitante
- 2.- Relaciones Industriales
- 3.- Personal Interesado
- 4.- Personal Seleccionado
- 5.- Instructor
- 6.- Area de Trabajo
- 7.- Proceso de Datos del Costo

Actividad	1	2	3	4	5	6	7
Reclutamiento	1	o---->					
	2		o----->				
	3		<-----o				
Selección	1	<-----o					
	2	o----->					
	3		o----->				
	4	<-----o					
	5	o----->					
Contratación	1		o----->				
	2		<-----o				
	3	<-----o					
	4		<-----o----->				
	5		o----->				
Capacitación	1	o----->					
	2		o----->				
	3			<-----o			
	4		<-----o				
	5	<-----o					

CONTROL DE LAS OPERACIONES DE GASTOS DE PRODUCCION

- 1.- Ing. de Producto
- 2.- Areas de Trabajo
- 3.- Proceso de Datos del Costo

Actividad	1	2	3
Base de			
prorrateo	1	<-----o	
	2	o----->	

Nota:

El Control de las Operaciones puede ser tan extenso, según las necesidades de la Empresa

5.4. IMPLANTACION DEL SISTEMA DE COSTOS

Consiste en poner en operación el Sistema de Costos, integrado a la estructura organizacional de áreas de producción, con el fin de cumplir los objetivos para los que se diseñó.

Para poder obtener mejor éxito en los resultados de la implantación, es necesario tener presente - las siguientes situaciones:

a) Preparación del Programa de Trabajo

La elaboración de un Programa de Trabajo, - para la implantación de un Sistema de Costo, constituye en desglosar todas las actividades que se llevarán a efecto, indicando las fechas a cumplir. Así mismo mencionar - los nombres de las personas que serán responsables de dichas entregas.

b) Difusión y Promoción del Sistema

Consiste en dar a conocer a las personas involucradas, el Sistema de Costos, ya que es muy importante el hacer sentir que ellos también son parte del nuevo sistema, y que el éxito dependerá del esfuerzo y ayuda que proporcione al emitir oportunamente la información.

La difusión y promoción del Sistema de Costos entre el personal ejecutivo (directores o gerentes) tienen por objeto coordinar su participación para la aceptación y compren-

sión de los procedimientos de registros con los trabajadores.

Para la difusión y promoción del sistema - entre el personal operativo (jefes de departamento y subordinados), requiere de mayor tiempo, ya que primero se les tiene que convencer de que el sistema solo proporcionará los beneficios esperados, lográndolo con el mejor esfuerzo por parte de cada uno de ellos.

c) Entrenamiento Del Personal

Su importancia constituye la etapa en que el personal de la empresa se familiarizará con los detalles propios del flujo de transacciones del nuevo sistema.

El entrenamiento resulta aplicable al personal operativo, tanto por lo que se refiere a empleados de los centros de costos administrativos como a los de producción. Es neces-

sario considerar:

- 1.- El tiempo asignado a las labores de -
entrenamiento
- 2.- Naturaleza y niveles técnicos e inte-
lectuales de los trabajadores
- 3.- Recursos didácticos con que se cuenta
- 4.- Jerarquía del personal
- 5.- Niveles de responsabilidad del perso-
nal

Es recomendable comenzar el entrenamiento -
con el empleado de mayor jerarquía de la em-
presa para que de este modo permita que par-
ticipen sus subordinados en la capacitación
del sistema, lo cual proporcionará una mejor
comunicación con los empleados de menor jerar-
quia.

Las sesiones de entrenamiento brindan la oportu-
nidad de detectar y corregir fallas en el -
Sistema de Costos, las cuáles se podran corre-
gir a lo largo del entrenamiento.

d) Prueba del Sistema

Constituye una implantación no oficial o definitiva del sistema, los resultados que se obtengan de esta prueba van a ser un medio para juzgar si el sistema es verdaderamente funcional o no para la empresa.

e) Implantación Definitiva Del Sistema

Si los resultados de la prueba fueron satisfactorios, se puede iniciar con el trabajo de la implantación definitiva del sistema.

A continuación se presenta un ejemplo demostrativo de como funcionaría de una manera muy general el desarrollo operativo de un Sistema de Costos por Ordenes de Producción, considerando cinco días (X) por semana:

Act.	Area	Trabajo a Realizar	Tiempo de Entrega semanas			
			1	2	3	4
1	Ing. Producto	Analiza y diseña lo requerido por el cliente, dimensiones, material, cantidad, etc.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
2	Ing. Producto	Realiza el croquis de todas las partes del prototipo.	XXXXX			
3	Ing. Producto	Realiza los dibujos del ensamble y subensamble del prototipo.	XXXXXXXXXX			
4	Taller de Proceso	Máquina las partes, según las especificaciones indicadas por Ing. del Producto.	XXXXXXXXXX		XXXXX	
5	Control de Calidad	Inspecciona y verifica la pieza maquinada.	XXXXX			
6	Ing. Producto	Ensambla físicamente y corrige los ajustes.	XXXXX			
7	Con. de Cal. Ing. Producto	Realizan pruebas de la pieza físicamente.	XX			
8	Ing. Producto	Turna los diseños para su aprobación a Gerencia de Ing. de Producto.	X			
9	Ger. Producto	Analizan y aprueban los diseños.	X			
10	Dibujante de Ing. Producto	Hace los planos según las especificaciones y dimensiones aprobadas.	XXX			
11	Ing. Producto	Revisa los planos.	X			

Act.	Area	Trabajo a Realizar	Tiempo de Entrega			
			semanas			
			1	2	3	4
12	Gerencia de Ing. Producto	Autorizá los planos.			X	
13	Ing. Producto	Elabora los planos para - la aprobacion por parte del cliente.			X	
14	Cliente	Emite Respuesta: -aprobado para fabricar x-aprobado, favor de enviar certificación -aprobado, con notas para para fabricar -rechazado, corregir y en viar nuevamente -este plano no requiere aprobacion				XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX
15	Ing. Producto	Envia certificación al Cliente.			X	
16	Ing. Producto	Elabora estructura del Producto Terminado, turnando copia a: Gerencia de Planta Gerencia de Cont. Calidad Gerencia de Materiales Gerencia de Cont. Produc. Departamento de Costos				X
17	Mercadotecnia	Elabora órden a fábrica - turnandola a Ing. Prod.				X
18	Ing. Producto	Revisa que se cumplan con especificaciones y codigos			X	
19	Ventas	Verifica Precio de Venta.			X	
20	Cont. Prod.	Revisa tiempo de entrega.				X

Act.	Area	Trabajo a Realizar	Tiempo de Entrega			
			semanas			
			1	2	3	4
21	Ventas	Incorpora la orden a fábrica a la producción.				X
22	Cont. Prod.	Genera orden de producción verificando la existencia de materiales.				X
23	Produccion	De acuerdo con la información proporcionada por Ing. de Producción, produce el producto.	XXX			XX
24	Cont. Calid.	Inspecciona el producto verificando las especificaciones.		XX		
25	Produccion	Turna el producto al almacén para embarque.		X		
26	Ventas	Genera remisión, turnandola al Almacén para que el Cliente selle de recibido el material.			X	
27	Almacen	Embarca el material.			X	

Tiempo empleado cinco meses ocho días.

Nota:

Los procedimientos pueden ser tan completos, según las dimensiones de las operaciones con que se cuente en la empresa.

El implantar el nuevo sistema, no implica que

el proceso haya terminado, ya que se ve la necesidad de ejercer supervisión y evaluación - sobre los resultados, para poder declarar - que el sistema ha quedado formal y definitivamente establecido.

La supervisión se deberá ejercer en un periodo determinado para verificar:

- a) La oportunidad de la información requerida por parte de la gerencia
- b) Que la información este completa según - las especificaciones del manual de procedimientos
- c) Calidad en los reportes

Una vez que el sistema este establecido, se debe de informar a la Gerencia General de los objetivos que se cumplieron, y de aquellos que se esperan cumplir, a medida que los procedimientos se vayan adaptando a las necesidades requeridas por la empresa.

Es recomendable incluir comentarios en la información que se presente, con objeto de fortalecer la confianza en dicho Sistema de Costos implantado.

La implantación de un Sistema de Costos constituye una herramienta, que nos proporcionará una medida de eficiencia en las operaciones productivas de la empresa, logrando con esto, obtener menores costos y por lo tanto mayores utilidades.

C O N C L U S I O N E S

En la actualidad, en la gran complejidad de las - operaciones industriales, es de singular importancia el contar con un adecuado Sistema de Contabilidad de Costos, que permita el eficiente control y obtención de información financiera oportuna y - confiable. Con el fin de evitar las fugas de utilidades y de cumplir su objetivo como instrumento financiero para la toma de decisiones.

El objetivo principal de un Sistema de Contabilidad de Costos, es el de determinar en forma correcta, adecuada y oportuna los Costos del artículo terminado, para proveer de información en - forma anticipada a la Gerencia de la Empresa, para la toma de decisiones en cuando al establecimiento del precio de venta y estrategias de producción.

Los Administradores de hoy en día, asumen la -

responsabilidad de obtener utilidades, a través de de una lucha constante por mantener los ingresos por encima de los costos, tomar la iniciativa por encontrar medios de aumentarlas y además, mantener un Costo Estándar ideal que combinado con una Administración por excepción y un control preventivo, nos ayude a minimizar las pérdidas y consecuentemente mejorar los resultados.

El éxito de la implantación de un Sistema de Contabilidad de Costos, podrá obtenerse siempre y cuando se consideren una serie de situaciones y características relativas a la Empresa, antes de seleccionarlo e implantarlo, como por ejemplo: su estructura, su capacidad económica, los recursos humanos con que cuenta o el tipo de producto que fabrica.

La selección de un Sistema de Contabilidad de Costos, consiste en integrar una serie de etapas, tales como la fijación de objetivos de la implantación del sistema, la determinación de la costes

bilidad y flexibilidad del sistema, el establecer otras opciones de selección con sumo cuidado y con base a una labor profesional a fin de garantizar que la decisión que se tome a éste respecto sea la más adecuada y benefica para la Empresa.

Tengamos presente que el éxito de una Empresa dependerá de la experiencia y habilidad Administrativa que tengan sus ejecutivos, para la implantación de sistemas y controles que le permitan enfrentarse a las condiciones cambiantes del mundo activo, y a la incertidumbre del mañana.

B I B L I O G R A F I A

Matz/Usry, Vasquez Gallardo

CONTABILIDAD DE COSTOS, TOMO 1 y 2

South Western Publishing Co. 1980

Backer Jacobsen, Ramírez Padilla

CONTABILIDAD DE COSTOS

2a. edición, Mc. Graw Hill, 1983

Perdomo Moreno

ADMINISTRACION Y CONTABILIDAD DE COSTOS ABSORBENTES Y MARGINALES

Ed. ECASA, 1986

Sidney Davidson

MANUAL DE CONTABILIDAD GENERAL, VOL 3 y 4

Ed. Interamericana S.A. de C.V., 1984

Del Río Gonzalez Cristobal

COSTOS I, II, III

Ed. ECASA, 1987

Reyes Pérez, Ernesto

COSTOS I Y II

Ed. LIMUSA, 1985

Morales Felgueres, Carlos

PRONTUARIO DE CONTABILIDAD DE COSTOS

Ed. FCA., 1969

Rocha Salas, Horacio y Gonzalez y Crespo E.

CONTABILIDAD DE COSTOS INDUSTRIALES

Ed. Trillas, 1974

Waldo Specthrie, Samuel

CONTABILIDAD BASICA DE COSTOS

Ed. CECSA, 1981

Ortega Pérez de León

CONTABILIDAD DE COSTOS

ED. UTEHA, 1976