

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN

**Contabilidad Administrativa de los Costos
Predeterminados en las Industrias**

Seminario de Investigación Contable

**Que para obtener el título de:
LICENCIADO EN CONTADURÍA**

p r e s e n t a n :

José Jorge García Lozano

José Trinidad Armando Rivera Hernández

Director del Seminario: C. P. Gabriel Sánchez Carrié



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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 esta 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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

I N D I C E

CONTABILIDAD ADMINISTRATIVA DE LOS COSTOS PREDETERMINADOS EN LAS INDUSTRIAS

C A P I T U L O I	1
Impacto de la contabilidad administrativa en las empresas.	1
1.- Generalidades.	1
2.- Función de la información contable.	3
3.- Concepto de administración y contabilidad.	8
4.- Aspectos relevantes de la contabilidad administrativa.	13
5.- Características y objetivos de la contabilidad administrativa	16
6.- Diferencia entre contabilidad administrativa y financiera.	18
7.- El porqué del uso de la contabilidad administrativa.	21

C A P I T U L O I I

Introducción a la contabilidad de costos.	24
1.- Aspectos generales.	24
2.- La contabilidad de costos, su origen y finalidad.	26
3.- Diferencia entre costo y gasto.	29
4.- Concepto de la contabilidad de costos.	40
5.- Terminología contable en la contabilidad de costos.	32
5.1.- Costos industriales y comerciales.	32
5.2.- Costo de desplazamiento.	33
5.3.- Costo de inversión.	34
5.4.- Costo incurrido y costo primo.	34
5.5.- Costo directo e indirecto.	35
5.6.- Costo unitario.	35
5.7.- Costo total.	36

C A P I T U L O I I I

Mecánica elemental y tratamiento contable de los elementos del costo.	37
1.- Importancia del catálogo de cuentas en los costos.	37
2.- Estudio y análisis de los elementos del costo.	45
2.1.- Materia prima.	45
2.2.- Mano de obra.	52
2.3.- Gastos indirectos.	60

3.- Procedimientos para el control contable de la producción.	61
4.- ¿Qué es el costo completo e incompleto?	77
5.- Clasificación de los costos.	78
5.1.- Costos históricos.	81
5.2.- Costos predeterminados	81
5.2.1.- Costos estimados.	81
5.2.2.- Costos estándar.	82

C A P I T U L O I V

Estudio fundamental de los costos predeterminados.	83
1.- Generalidades.	83
2.- Características y objetivos.	85
3.- Importancia de la división de las áreas de responsabilidad (División departamental).	91
4.- Necesidad de la implantación de los costos predeterminados.	96
5.- Estudios previos a la implantación de los costos predeterminados.	100
6.- Diferencia entre costos estándar, <u>estimados</u> e históricos.	106

C A P I T U L O V

Los costos estimados como primer paso para la predeterminación del costo de producción.	112
1.- Concepto de los costos estimados.	112

2.- Bases para la incorporación de los <u>cos</u> tos estimados a la contabilidad.	113
3.- Datos necesarios para obtener la hoja de costos estimados y cálculo de la <u>ho</u> ja de costos estimados unitaria.	115
4.- Cálculo y valuación del costo estimado de:	
4.1.- La producción terminada	120
4.2.- La producción vendida.	123
5.- Cálculo determinación y eliminación de - las variaciones.	124
6.- Obtención del coeficiente rectificador.	130
7.- Corrección a la hoja de costos estimados.	132
8.- Tratamientos y aspectos contables.	133

C A P I T U L O VI

Estudio de los costos estándar enfocado a su clasificación.	178
1.- Concepto y clasificación de los costos estándar.	178
2.- Determinación de normas para la implanta ción de los costos estándar.	181
3.- Datos básicos para la formulación de la hoja de costos estándar unitaria.	190
4.- Causas y estudio de las desviaciones en tre los costos estándar y reales.	191
5.- Métodos contables para registrar los <u>cos</u> tos estándar y ejemplos prácticos.	199

C A P I T U L O I

IMPACTO DE LA CONTABILIDAD ADMINISTRATIVA EN LAS EMPRESAS.

1.- Generalidades

Introducción

No cabe duda que los notables avances se desarrollan principalmente en el ámbito de los negocios, ya que las empresas privadas o no, industriales, comerciales o de servicio están obligadas a obtener o crear productos novedosos por medio de las técnicas más avanzadas, por tal motivo es necesario realizar investigaciones profundas y minuciosas para mantenerse al margen del desarrollo y la competencia, y como principal objetivo satisfacer al consumidor o al usuario.

Habiendo hecho notar las necesidades del mundo que nos rodea y la irremediable satisfacción de las mismas por medio de las diversas investigaciones para poder dotar de estos satisfactores a la humanidad, es necesario destacar la rele-

vante importancia del industrial o comerciante de invertir en la forma más adecuada grandes sumas de dinero.

Para que el inversionista tenga los mejores resultados, es necesario aparte de su capacidad, conocer los medios adecuados.

Al notar esto el inversionista contrata personal que sea capaz de controlar y aplicar reglas para lograr una gran eficiencia en un organismo social para la realización de los objetivos del ente económico; pero no tan sólo lograr el control del organismo social, sino también de las transacciones que realiza día con día el inversionista.

Siendo tan grande la necesidad del buen funcionamiento de una empresa para lograr sus fines específicos, surgieron dos importantísimas disciplinas que son la contabilidad y la administración. Por tanto es necesario adaptar técnicas administrativas actuales, es decir, toda una evaluación administrativa.

La evaluación de la técnica administrativa enmarca por sí misma la obligación de delegar funciones, teniendo cuidado en asignar personal responsable y capaz y consecuentemente las técnicas más adelantadas.

Todo esto se ha hecho indispensable por el constante desarrollo de las empresas.

Los grandes estudiosos de la contabilidad no haciendo caso omiso a esta notable evaluación, ha realizado importantísimas investigaciones y estudios para realizar cambios y transformaciones asombrosas para dejar atrás el simple registro de las operaciones, y enfocan estas investigaciones y estudios a las empresas industriales para que permitan una información -- más detallada y precisa. Debido a todas estas circunstancias, surgió la contabilidad de costos industriales, la cual nos permite determinar los costos incurridos.

Pero no conforme con esto y debido a las grandes inquietudes se logró obtener resultados más satisfactorios y susceptibles de estudiarse, y determinar las medidas correctivas, es decir, una contabilidad más dinámica proyectada hacia actividades futuras; aprovechando este paso de creciente importancia surgió o se transformó la simple contabilidad general en una "contabilidad administrativa de los costos predeterminados", enfocado principalmente a las industrias de transformación.

2.- Función de la información contable.

Significa una gran ventaja contar con un sistema que nos ayude a conocer cada una de nuestras operaciones que realizamos en nuestra vida diaria.

El actuar sin ningún control de nuestros actos, el no saber con qué contamos, cuáles son nuestros bienes, hasta qué punto podemos satisfacer nuestras necesidades de gastos y

qué somos capaces de producir de acuerdo con nuestros recursos económicos, sociales, etc., nos puede conducir a un desconocimiento total de nuestra vida. En el ámbito industrial ocurren las mismas interrogantes.

Si se quieren cumplir estas necesidades es necesario contar con medios de información.

Nuestro estudio, básicamente, está enfocado hacia -- las industrias; por tal motivo, desarrollaremos lo relacionado con la función de la información contable.

Existen obligaciones que irremediamente hay que cumplir; pero si se desconocen los recursos con que se cuenta en ningún momento se podrán afrontar, o si se afrontan se afrontarán desmedidamente. De esta forma surge, o se manifestó, la necesidad de diseñar procedimientos y registros que ayudacen a conocer e informar la situación económica, ya sea a nivel particular o a nivel general en un momento dado. Es por eso que ahora en la actualidad en las empresas industriales se ha hecho indispensable la realización de una información contable que acumulara o resumiera las operaciones realizadas durante un período determinado, y se registrará constante y progresivamente toda operación y para así suministrar información periódica y frecuente, para ayudar a controlar las industrias en todos sus aspectos y niveles.

Para que la información contable sea de utilidad y eficiente, en primer término es necesario tener bien definido

el giro de la empresa; es decir qué actividades realiza de las cuales dependen sus ingresos y egresos, y de qué medios se vale; o sea, informar de la obtención y aplicación de los recursos.

Toda empresa para lograr obtener ingresos tiene que producir o realizar bienes o servicios, lo cual requiere de varias etapas que deben ser cubiertas tanto por personal humano, como por materiales y maquinaria y, si es necesario, a través de la obtención de créditos. Si éstos son utilizados adecuadamente proporcionarán ganancias. Como cada una de las etapas en que cae una empresa tiene que ser informada oportunamente, debe realizarse entonces una información contable veraz, la cual debe abarcar toda la organización económica.

Si se diseña un tipo de información contable tenemos que tomar en cuenta los siguientes puntos empresariales:

1.- Conocer qué tipo de información requieren los altos ejecutivos.- Para poder cubrir este punto, es necesario sostener una plática con los altos ejecutivos, para que así el contador público conozca las necesidades de información de acuerdo a los deseos de dichos ejecutivos y para así ayudarse a tomar decisiones. Este será el punto más importante; ya que, en el tipo de información que exijan los altos ejecutivos, fundamentarán sus decisiones.

2.- Debe ser aplicable a todas las actividades de la empresa; es decir, que sea factible captar lo que sea neces-

sario informar y a su vez que la canalización de esta información sea oportuna.

3.- Debe cubrir concretamente todas y cada una de las funciones, es decir cubrir todas las operaciones que realiza la empresa sin excepción de alguna.

Se considera tan importante la función de la contabilidad que, hay quien opina que sin ella no sería posible la vida empresarial, que sin ésta no se podría informar de las necesidades y recursos de la empresa y, consecuentemente, se desconocería la situación actual de la empresa. En sí la función de la contabilidad es regular la vida económica de las industrias, pero sin olvidar que todo esto debe realizarse por medio de una perfecta organización de las diversas actividades que realiza.

Las transacciones comerciales son la fuente básica de la información. Estas transacciones incluyen: las compras (de materiales y activos), desembolsos en efectivo, ingresos en efectivo, las ventas de productos o de servicios a los clientes ya sea en efectivo o a crédito, etc.

Ahora bien, esta información contable debe estar basada en principios (principios básicos de contabilidad) y, debe seguir un orden cronológico; es decir, dividir la vida del ente económico en períodos. Las reglas contables deben derivarse de razonamientos y de experiencias que sirvan como medios de comunicación de los datos monetarios, para que de esta

forma dicha información sea utilizable en la toma de decisiones y acciones.

La revelación de las transacciones y funciones de una organización indica que debe ponerse en forma clara y precisa la situación de dicha organización.

Así pues las funciones primordiales de la información contable en la industria serán:

I.- Generales:

- 1.- Informar de las operaciones y funciones realizadas (transacciones, gastos, etc.)
- 2.- Registrar, clasificar y resumir únicamente las operaciones de una organización.

II.- Particulares:

- 1.- Control de operaciones.
- 2.- Ayudar a conocer e interpretar los resultados de operación de un período.
- 3.- Ayudar a evaluar los resultados de dicho período.
- 4.- Informar de la obtención de capitales.
- 5.- Informar de las obligaciones y derechos de una empresa.
- 6.- Informar de las inversiones que se han efectuado.
- 7.- Proporcionar información para tomar decisiones en la obtención de financiamientos.

La información contable es registrada, resumizada y clasificada en pólizas y auxiliares y posteriormente se concentra en estados financieros necesarios (estado de posición financiera, estado de resultados, estado de cambios en la posición financiera, estado de costo de producción, etc.). La información que reportan estos estados financieros debe ser clara, efectiva, veraz y oportuna. Así pues, la contabilidad tiene como finalidad básica servir como herramienta de información para tener un conocimiento genérico y específico de una organización.

Si no se utiliza la información contable de la forma anteriormente mencionada no se le estará dando un buen uso.

3.- Concepto de administración y contabilidad.

Para poder comprender y a su vez justificar el por qué la conjugación de la contabilidad y la administración para lograr mejores resultados en una empresa, es necesario definir lo más certero y comprensible cada una de estas dos acepciones.

Si se plantean los conceptos en términos tradicionales, es decir partiendo de los beneficios que arrojan estas dos disciplinas y de la utilización de las mismas, podremos ser más explícitos.

Es conveniente que sea discutido el papel de la contabilidad y la administración separadamente para sí poder definir las. Así pues partiendo de lo anterior empezaremos por adentrarnos

en el estudio de la administración, por su intervención directa en el campo de las relaciones productivas.

Siendo una de las preocupaciones fundamentales en -- una empresa la productividad, es decir, obtener los mejores resultados al realizar una actividad con los medios con que cuenta la empresa, hubo necesidad de optimizar los recursos para -- lograr una mejor utilización de los mismos. Esto implica capacidad y habilidad para aplicar soluciones de acuerdo con los -- problemas y necesidades de cada organización. Y es aquí donde surge la administración como implantación de medidas de control que ayudan y procuran que todo se desarrolle eficazmente de -- acuerdo con lo planeado.

Aquí es donde encaja el concepto de administración, -- ya que el elaborar planes es necesario fijar un curso completo de acción derivado de la etapa de previsión, estableciendo -- principios y secuencia de operaciones a realizar; así pues es aquí donde juega un papel importantísimo la administración, ya que para poder fijar un curso concreto de acción es necesario planear con un grado de precisión mucho muy concreto; esto implica que los planes no deben hacerse con afirmaciones vagas -- sino concretas.

Para lograr un control efectivo es necesario tener -- un conocimiento amplio de la industria u organización social y gran intuición para el manejo de personal.

Dentro de la organización se debe prestar atención --

creciente a los aspectos técnicos, materiales y humanos; para estos últimos es necesario tener gran intuición.

La administración tiene por objeto destacar las relaciones existentes entre los diversos elementos de las organizaciones, así como las relaciones de estos y su medio circundante. En sí la administración se encarga del estudio de la estructura de la organización, tanto de su medio como de su composición, de tal forma que se puedan establecer medidas de control y, consecuentemente, definir un comportamiento y desarrollo eficientes.

En efecto, la administración fija objetivos, de los cuales derivan las actividades necesarias para alcanzarlos y -- así poder determinar las acciones correctivas en el caso de -- que no se haya logrado alcanzarlos. De tal forma se logra que no se desperdicien las múltiples actividades y recursos.

La administración debe estudiar la unidad productiva como elemento básico del desarrollo económico general, analizar las relaciones concretas de producción en el contexto social general y comprender la importancia de sus funciones determinantes; como lo son: la producción y distribución de bienes y servicios.

Basándonos en los puntos anteriores daremos el concepto de administración. "Es el conjunto sistemático de reglas para dirigir con la máxima eficiencia un organismo social a la realización de sus objetivos, determinando con esto las -

actividades necesarias para alcanzar dichos objetivos"; o bien "administración es prever, organizar, dirigir, coordinar y controlar todo un organismo social". (L.A.E. Adalberto Ríos Stalay y L.A.E. Andrés Paniagua Aduna).

Ahora es el turno de desarrollar el concepto de contabilidad. La función primordial de la contabilidad es mantener los sistemas de información adecuados para el control de las operaciones y transacciones de una organización o bien de una empresa y con esto ayudar al control de los activos y a proteger el capital invertido; ya que la contabilidad se encarga de registrar todas las operaciones realizadas, y a su vez proporcionar toda la información requerida para tomar decisiones acertadas, siendo estas indispensables para lograr éxito en cualquier negociación ya sea comercial, fabril o de servicio.

La contabilidad manifiesta los datos útiles de los negocios expresados en términos monetarios.

Estos datos son útiles o tienen como resultado decisiones y acciones contables de gerencia y financiera. Por ello deben llevarse registros correctos para contar con una base apropiada para las decisiones posteriores; estos registros deben mantenerse de acuerdo con principios aceptables, ya que estos se utilizan para la agrupación de datos necesarios para las decisiones específicas. Todos los datos apropiados son comunicados a los empleados, gerentes, dueños, fisco, etc.

Si la información es suficientemente completa ayudará a la toma de decisiones en cuanto a: la inversión para adquirir materiales, obtención de préstamos bancarios, proveerse de suficientes activos fijos, conceder créditos a clientes, -- etc.

No hay que olvidar que la información debe ser eficaz y oportuna para que nos ayude a tomar decisiones de inversión o determinar la realización de actividades con la mayor optimización de dichas actividades, con la finalidad de que las funciones sean encaminadas acertadamente y eficazmente a la realización de cumplimiento de los objetivos.

La contabilidad es una valiosa herramienta de información en términos monetarios, que ayuda a formular juicios -- adecuados. Por lo cual el concepto de contabilidad es el siguiente: es el registro oportuno y eficaz de las operaciones, funciones y transacciones de una organización en términos monetarios; así mismo, resumirlas y clasificarlas de manera significativa. (C.P.T. Alejandro Prieto).

La contabilidad es la medición y la comunicación por medio de los datos financieros. Dicha información de los datos financieros podrá utilizarse como base para decisiones y acciones, pero sin olvidar que para esto se requiere una interpretación adecuada de la información que proporciona la contabilidad.

Es decir la contabilidad es la comunicación de datos

Útiles de un negocio en términos monetarios.

4.- Aspectos relevantes de la contabilidad administrativa.

Cabe hacer hincapié que la contabilidad administrativa abarca ciertos aspectos que son importantes para el buen funcionamiento de la empresa; dichos elementos básicos que enunciaremos más adelante, deben ser determinantes en una estructura social de las relaciones de producción.

En este sentido podemos decir que dichos aspectos tienen en común proponer soluciones positivas a las fallas, de eficiencias y ayudan al desarrollo de las industrias.

Las condiciones actuales de la vida industrial comprometen la realización de los objetivos de las empresas.

Así pues, los aspectos relevantes de acuerdo con las necesidades generales y específicas de la empresa, deben entenderse como un encuentro y conjugación ideal de la contabilidad y de la administración. La información que tradicionalmente se registraba, no delegaba responsabilidades y consecuentemente ni medidas correctivas, es decir no había una conciencia de administración.

Sin embargo en esta época ya existe una conciencia administrativa; el industrial no se conforma con conocer el resultado del costo de un producto, sino el costo que debió o a que debió resultar dicho producto. Es decir, se debe respon-

der positivamente al objetivo que se persigue.

Si bien es cierto que cualquier empresa se constituye con el fin principal de obtener utilidades, la contabilidad administrativa tiene que consolidar este objetivo.

No se puede negar que la contabilidad financiera sigue siendo importante para muchas terceras personas ya sean -- clientes, acreedores, fisco, accionistas, etc.; pero en la actualidad es de suma importancia contar con una contabilidad administrativa, para así realizar comparaciones con lo realizado, y de esta forma proponer medidas correctivas si son necesarias, ya que es indiscutible que en la mayoría de las empresas se lucha por obtener buenas técnicas de planeación y administración, y que dichas técnicas conjugadas traerán consigo resultados satisfactorios. Las empresas que tienen establecida una administración bien delineada deben preocuparse por lo que está pasando en la empresa y al mismo tiempo por lo que se -- desee que suceda, es decir a las metas que nos fijemos. Por -- tal motivo la labor principal de una contabilidad administrativa debe estar enfocada a operaciones y objetivos futuros que -- beneficien al progreso y desarrollo de una industria.

Conociendo de antemano lo que es contabilidad y administración nos referimos a los aspectos y características más importantes de la contabilidad administrativa.

La contabilidad administrativa se ocupa primordial--

mente de la comparación cuantitativa de lo realizado con lo -- planeado, analizando cada uno de los departamentos y responsables de los mismos; es decir, realiza un análisis por áreas de responsabilidad utilizando todos los procedimientos contables y la información necesaria para evaluar la eficiencia de cada área, facilitando con esto la decisión de los administradores.

Enfatizando lo mencionado anteriormente. La contabilidad administrativa es una herramienta básica para planear y controlar las funciones en las diferentes áreas de la empresa. Para esto los reportes informativos deben ser lo más oportunos y precisos que sea posible.

La contabilidad administrativa ayuda a la creación - de políticas y consecuentemente planea y controla las funciones por áreas de responsabilidad y mide la efectividad de estas mismas funciones. Es indispensable comparar los datos planeados de cada una de las áreas involucradas con lo que realmente ha ocurrido; en otras palabras, las medidas de eficiencia que previamente se establecieron se comparan con los resultados al final del período planeado.

Debe tenerse mucho cuidado en que las medidas de eficiencia que se planearon sean apropiadas, ya que el utilizar algunas que no sean apropiadas se corre el riesgo de tomar decisiones indebidas. Ante estas necesidades, es recomendable la utilización de la contabilidad de costos, pero costos predeterminados ya que la contabilidad de costos predeterminados

registra, clasifica, resume y presenta únicamente las operaciones futuras, las cuales son necesarias para poder determinar lo que nos va a costar todo el ciclo productivo de un artículo en una industria y de esta forma poder comparar lo realizado con lo planeado y, si es necesario, realizar las correcciones adecuadas.

Detallado lo más importante de la contabilidad administrativa, es el momento de dar un concepto de contabilidad administrativa como conclusión final: contabilidad administrativa se puede definir como el conjunto de procedimientos que sirven para estructurar informes basados tanto en cifras históricas como en estimaciones planeadas para eventos futuros que ayuden a la administración de la empresa, creación de políticas para una mayor planeación y control de las funciones y actividades.

5.- Características y objetivos de la contabilidad administrativa.

Habiendo tratado ya con anterioridad los aspectos relevantes de la contabilidad administrativa, en este punto nos referiremos a los principales objetivos de la contabilidad administrativa, haciendo la aclaración que al enunciarlos no se están limitando las características de dicha contabilidad, sino que solamente se trata de enfatizar los mismos como algo sobresaliente, ya que pueden existir muchas otras características y objetivos tan importantes como las que se van a enunciar

a continuación.

1.- Es una técnica basada en los principios de la -- contabilidad financiera que proporciona información dirigida a la alta gerencia.

2.- Se interesa principalmente de los detalles de cada una de las funciones de labor productiva, así mismo de la eficacia de la maquinaria y los equipos utilizados en dicha labor, y también de la materia prima que la de salir transformada en productos terminados. Esto quiere decir, que la contabilidad administrativa detecta las causas que originaron falla en la producción, pero detallándolas como por ejemplo: que no se haya utilizado el material indicado, que los recursos humanos no hayan cumplido con las funciones asignadas, o que la maquinaria y equipos no hayan sido tan eficaces como se esperaba; así pues estos detalles tan importantes deben de ser reportados, ya que las causas antes mencionadas sin lugar a duda originarán diferencias entre lo planeado y lo real y precisamente estas diferencias es necesario detallarlas indicando en qué departamento, qué material y qué personal es responsable de dichas diferencias.

3.- Su aplicación depende del tipo de información -- que deseen los ejecutivos para poder basar sus decisiones, ya sea para hacer o dejar de hacer determinada acción.

4.- Su información debe ser rápida y oportuna, con el fin de permitir tomar decisiones a su debido tiempo.

5.- Permite hacer comparaciones entre lo realizado y lo planeado.

6.- Hace posible la emisión de reportes específicos y concretos para fines administrativos.

7.- Satisface dos tipos de control: sobre el individuo y el contable. A través del primer control se ejerce una supervisión que viene de niveles superiores a inferiores y obliga al individuo a vigilar sus funciones. Por medio del segundo se logra la información de las funciones realizadas y planeadas.

8.- Por el hecho de rendir sobre cada responsable los resultados de su actuación, se integra un cuerpo administrativo, lo que hace posible incluir personal que antes no participaba en la administración.

9.- Es una técnica que permite una información especial para fines de verdadero control administrativo.

6.- Diferencia entre contabilidad administrativa y financiera.

La contabilidad administrativa pone más interés en cada una de las partes de la empresa, es decir, concentra más su cuidado y se enfoca hacia cada una de sus diferentes áreas o departamentos que integran la empresa. La información de la contabilidad administrativa debe ser más rápida, es decir oportuna y sobre todo debe ser actual. La contabilidad administrativa se basa principalmente en estimaciones planeadas para --

eventos futuros; en otras palabras, este tipo de información contable está proyectada hacia eventos o acciones a seguir a plazos futuros.

La contabilidad administrativa ha tomado más auge, ya que actualmente lo que interesa a la empresa son sus acciones encaminadas hacia el futuro; y el estudio de las causas y razones por las cuales se alcanzaron o no los objetivos trazados. Debe proporcionar informes basados en una técnica contable que arroje ayuda a la administración para que ésta a su vez favorezca la creación de políticas, planes y control de las funciones de una empresa.

Para mayor claridad de lo antes expuesto, a continuación se desarrolla un cuadro comparativo de la contabilidad administrativa y financiera, y así, poder identificar la importancia de la contabilidad administrativa:

**DIFERENCIA ENTRE CONTABILIDAD ADMINISTRATIVA
Y FINANCIERA**

CONTABILIDAD ADMINISTRATIVA

- 1.- Enfocada hacia cada una de las áreas o departamentos que integran la empresa.
- 2.- Se basa principalmente en estimaciones planeadas para eventos futuros.

CONTABILIDAD FINANCIERA

- 1.- Recolecta, clasifica, registra e informa cuantitativamente las operaciones que realiza una empresa.
- 2.- Proporciona datos financieros y económicos de las transacciones realizadas durante un período de terminado.

- 3.- Crea políticas, planes y metas.
 - 4.- Estudia las causas y razones por las cuales no se hayan alcanzado los objetivos trazados.
 - 5.- Esta contabilidad es más rápida y oportuna.
 - 6.- Por lo general este tipo de contabilidad es analítica.
 - 7.- Permite comparaciones -- cuantitativas de lo realizado con lo planeado.
 - 8.- Ayuda a mantener mayores y mejores controles sobre cada una de las funciones realizadas y por realizar a cualquier nivel de la empresa.
- 3.- Cubre la totalidad de las operaciones de un negocio en forma sistemática, histórica y cronológica.
 - 4.- Enfatizando el punto anterior podemos decir que, - la contabilidad financiera se basa principalmente en la información histórica; es decir, en operaciones realizadas.

Así pues, la principal función de la contabilidad financiera es la de llevar en forma histórica la vida económica de una empresa, ya que el registro de cifras pasadas sirven -- para tomar decisiones que beneficien el presente y al futuro, puesto que, con el conocimiento de las cifras se pueden formular los estados financieros, y a su vez analizar e interpretar

dichos estados financieros, y poder informar del desarrollo -- de las operaciones de la empresa.

Concluyendo: mientras que la contabilidad financiera proporciona información histórica y únicamente operaciones realizadas; la contabilidad administrativa enfatiza primordialmente en desarrollar una información encaminada hacia el futuro, - lo cual permite la comparación de lo planeado con lo realizado y a su vez ayuda a mantener mayores y mejores controles sobre cada una de las funciones realizadas y por realizar a cualquier nivel de la empresa.

7.- El por qué del uso de la contabilidad administrativa.

Siendo notorios los avances y desarrollos en todos - los ámbitos, se tuvo la necesidad en las industrias de establecer medidas más eficientes y eficaces de información y consecuentemente de control. Es cierto que en la actualidad es necesaria la implantación de sistemas de información oportuna y veraz para poder planear o fijarse objetivos y metas y, de esta forma proyectar acciones o funciones hacia el futuro; por tal motivo se pensó en una técnica que ayudase a resolver estas necesidades.

Así fue como la contabilidad administrativa surgió: como una herramienta de planeación, control que favoreciera la fijación de objetivos y asimismo que permitiera informar, com-

parar y ayudar a la realización de funciones de una forma más efectiva.

Contando con esta herramienta en una industria se puede considerar que se había logrado un gran avance, puesto que con esto fue más factible crear políticas, planear funciones, etc. y no tan sólo ello sino facilitar la captación de las deficiencias y errores en la realización de sus funciones y operaciones.

Sin embargo, al fijarse objetivos debe tenerse mucho cuidado sobre qué bases se están estructurando, ya que se puede caer en errores que en lugar de favorecer a la efectividad del desarrollo de las funciones de una industria, pueden perjudicar gravemente a la misma.

Contar con nuevas técnicas que coadyuven al desenvolvimiento de las funciones que se realizan en las industrias, quiere decir que existen bases adecuadas para resolver problemas de dirección lo que significa mejor aprovechamiento del elemento humano, del elemento material y de la capacidad de maquinaria; en resumen se logra la optimización de costos.

Es aquí donde nace la necesidad de la contabilidad administrativa, ya que es precisamente dentro del campo contable donde se ha tratado de iniciar el desarrollo de una técnica que permita una información especial para fines de un verdadero control contable administrativo.

La contabilidad administrativa no implica un cambio radical de un sistema contable, ya que solamente habrá ciertas variantes que permitan controlar responsables y comparar cifras realizadas con lo planeado.

Por tal motivo, es necesario este tipo de contabilidad porque se usa para la preparación de informes para fines administrativos, ya que el objetivo de esta nueva técnica, es definir concretamente el futuro de una empresa y hacia dónde queremos que se dirija de acuerdo con las funciones programadas y con los objetivos fijados.

Es necesaria esta técnica, porque el uso de la contabilidad financiera no ayuda a asignar responsabilidades, a cumplir con la efectividad posible; ni tampoco a corregir errores puesto que en ningún momento se aparta de lo tradicional; es decir, su objetivo primordial es el registro histórico de operaciones.

La contabilidad administrativa sin lugar a duda es una técnica de control y planeación que ayudará a elegir mejores opciones en el futuro.

C A P I T U L O II

INTRODUCCION A LA CONTABILIDAD DE COSTOS

1.- Aspectos Generales.

La principal actividad de las industrias de transformación consiste en procesar varias materias que han adquirido; es decir, transformarlas en productos terminados. El cambio en la materia prima ya sea en sus características físicas o químicas es total, y en otros casos resulta relativamente pequeño. En cualquiera de las dos formas el industrial no vende las materias primas tal y como las adquiere.

En tales circunstancias, el costo de adquisición de la materia prima se va a incrementar y va a adquirir un nuevo costo, llamado costo de producción; o sea, el costo de la manufactura de las materias primas en artículos que desea el consumidor. La transformación que requiere la materia prima se logra mediante el empleo de métodos fabriles.

La función de la manufactura de la materia prima debe comprenderse desde: la entrada al almacén de la materia prima, su transformación, hasta la obtención del producto terminado.

Las actividades de una industria de transformación abarcan varias etapas que contablemente deben ser cubiertas, como son: requisición de materia prima, adquisición de materia prima, asignación de mano de obra, incurrencia acertada de otros gastos necesarios para lograr la transformación de la misma en producto terminado, etc.

Debe existir una organización completa que permita definir el proceso y agrupar las actividades de la empresa en tal forma que sea posible tener un control estricto en todas las funciones fabriles.

Este tipo de industrias requieren de una contabilidad que les permita cotizar cada uno de los costos incurridos en la fabricación de un producto.

Hay que considerar que las industrias son tan diferentes e incluso los procesos productivos, que resulta un poco difícil establecer un esquema donde quede generalizado y enmarcado en un todo cualquier variedad de procesos. Sin embargo, simplificado dentro de la teoría contable, una técnica que nos permita lograr controlar y contabilizar cada una de las actividades fabriles, la información de los costos incu-

rridos sería más acertada. A esta técnica se le llama Contabilidad de Costos la cual tiene que ser aplicable a cualquier tipo de industria de transformación.

Es decir, la contabilidad de costos industriales debe ser una contabilidad que se ocupe de la planeación, clasificación, acumulación, control y asignación de los diferentes elementos del costo en los procesos productivos. Podemos darnos cuenta de lo significativo que es contar con una contabilidad de costos puesto que nos ayuda a acumular, registrar, distribuir, informar, analizar e interpretar los costos de producción y de distribución.

Nos aporta una gran información ya que de esta manera conocemos lo que nos cuesta adquirir, explotar, producir y vender un artículo.

Esencialmente la contabilidad de costos se encarga de asignar valores a productos que se fabrican o se procesan, es decir, se encarga de dar información de los costos que se aplican o deben aplicarse a las unidades producidas, y, sobre todo, de precisar con la mayor exactitud posible los que son aplicables a un determinado período ya sea actual o futuro.

2.- La contabilidad de costos, su origen y finalidad

La contabilidad de costos debe entenderse como una rama o fase de la contabilidad general; como un área de la contabilidad que comprende no sólo registrar, sino también --

analizar e interpretar cada uno de los elementos que integran el costo del producto manufacturado.

El desarrollo de las empresas industriales ha hecho indispensable la utilización de la contabilidad de costos, ya que representa grandes ventajas. Manifestándose la necesidad de diseñar procedimientos y registros que ayudarán a poder -- acumular los costos realmente incurridos, se opta por usar la contabilidad de costos como una herramienta que nos ayuda o -- favorece a poder determinar y valorar la producción que aún no se ha terminado, así como la terminada.

Otra aportación de esta contabilidad, es la de que permite practicar inventarios físicos tanto de productos terminados, en proceso, así como de la materia prima con que cuenta la empresa; incluso se puede optar por ya no levantar dichos inventarios porque al utilizar una contabilidad de costos efectiva los registros contables reflejan constantemente las unidades en existencia y, consecuentemente, sus costos.

La contabilidad de costos debe resultar aplicable - en todas las áreas de actividad industrial, ya sea de transformación, comercio, servicio o explotación de recursos naturales.

Las empresas fabriles cumplen tres etapas de gran importancia que son: adquirir la materia prima, transformarla en artículos terminados y distribuir estos en el mercado.

Así pues, se pensó en una contabilidad que cubriera estas funciones en cuanto a la información requerida, y es aquí donde surgió la necesidad de la utilización de la contabilidad de costos, puesto que esta contabilidad abarca las tres funciones anteriormente enunciadas y a su vez nos informa de los resultados obtenidos al producir un artículo. De esta forma -- quedarán registrados los costos que se han incurrido y a su --

Entre los objetivos más esenciales de la contabilidad de costos tenemos:

- 1.- Efectuar el control del costo de modo que se asignen valores correctos y acertados a productos elaborados, semielaborados y también a inventarios de materias primas.
- 2.- Registrar, resumir, analizar e interpretar los detalles de costos de la materia prima, mano de obra y gastos indirectos.
- 3.- Control de los tres elementos del costo.
- 4.- Obtención de la información referente al costo unitario del producto.
- 5.- Suministrar datos relacionados con el empleo y rendimiento de los elementos del costo.

Los puntos anteriores deben entenderse como la medida monetaria del valor de los inventarios de producción tanto

terminado como en proceso y materias primas.

El control de costos implica que puede llevarse la producción a su máximo rendimiento.

La medición de la utilidad periódica de un ejercicio, se realiza con base a los ingresos obtenidos y los costos incurridos en un período determinado, por lo cual es necesario determinar con exactitud el costo de producción de dicho ejercicio.

En otras palabras, el aplicar al ejercicio contable actual los costos realmente incurridos en el mismo, y cuáles costos a ejercicios futuros, facilita la determinación de la utilidad del ejercicio.

Generalmente un sistema de costos planeado e implantado adecuadamente y, dándole el uso apropiado, proporcionará información que colaborará en el control de la producción que es finalidad por excelencia de los costos.

3.- Diferencia entre costo y gasto.

Hay que tomar en consideración que la palabra costo tiene múltiples acepciones, tantas que se podría decir que no existe concepto alguno que abarque todos sus aspectos con exactitud.

El costo tiene un gran enfoque contable financiero, es decir tiene implicaciones a dos aceptaciones básicas que

por un lado una expresa los factores técnicos de la producción para fines de registro contable y por el otro, representa las posibles consecuencias económicas para fines de selección de alternativas, es decir, el aspecto económico.

Considerando otras circunstancias se puede definir al costo como: costo es toda inversión necesaria, es decir, - el conjunto de esfuerzos y recursos para producir y vender un bien.

En tanto que gasto se define de la siguiente forma:

Gasto es toda inversión o desembolso que no se recupera.

A pesar de esta diferencia primordial, más adelante veremos que la aspección gastos, es utilizable para expresar o definir los costos indirectos incurridos en la fabricación o elaboración de un producto.

4.- Concepto de la contabilidad de costos.

Primordialmente la contabilidad de costos se ocupa o interesa de obtener una información que represente el costo de un producto manufacturado.

Como se mencionó con anterioridad la contabilidad de costos surgió debido al gran desarrollo de las empresas industriales, ya que este tipo de empresas tienen infinidad de operaciones que deben quedar cubiertas contablemente para in-

formar del resultado de dichas operaciones.

La contabilidad de costos debe entenderse como una rama de la contabilidad que permite registrar, analizar y -- agrupar las operaciones de la producción de la industria.

Si es muy necesario poder decir lo que es la contabilidad de costos. Empezaremos antes por tratar de explicar lo que es costo. Para esto se deben considerar aspectos im--portantes que son:

Teoría económica de los precios.

El punto de vista empresarial.

La teoría económica de los precios es la que se refiere a la suma de los esfuerzos y recursos invertidos para - producir una cosa, puesto que expresa los factores técnicos - de la producción y a su vez dichos factores deben ser medibles en unidades monetarias; es decir, se refiere a la inversión - para lograr producir un artículo.

Por último desde el punto de vista empresarial o -- contable, el costo se considera como la representación total de la inversión necesaria para producir y vender un artículo en un ente económico.

Como podemos notar el término costo tiene varias as cepciones y basados en éstas, trataremos de definir lo que es la contabilidad de costos.

Contabilidad de costos es la técnica que se encarga de la acumulación, registro, distribución, información, análisis e interpretación de los costos considerando los factores humanos y materiales incurridos en la producción de satisfactores.

5.- Terminología contable en la contabilidad de costos.

5.1 Costos industriales y comerciales.

Las empresas industriales se diferencian principalmente de las comerciales en cuanto que la primera produce; es decir, transforma la materia prima en determinado artículo que finalmente pondrá en manos del consumidor.

La labor productiva que realizan las industrias hace necesario la utilización de determinado sistema que refleje acertadamente los costos que se incurrieron en dicha labor. El costo de producción debe tener un control desde el momento en que el material entra al almacén hasta que se haya producido un artículo terminado, que consecuentemente se le dará entrada al almacén de artículos terminados, y es aquí donde termina la operación fabril propiamente dicha.

Es lógico suponer que una empresa comercial que como principal función tiene la compra de artículos elaborados o terminados y a su vez la venta de los mismos, no realice la función de transformación de los materiales como las in

dustrias. Incluso los ciclos operativos son muy diferentes - ya que el comerciante sólo se encarga de comprar la mercancía, darle almacenaje y posteriormente darle salida cuando el consumidor la vaya a adquirir y, puede darle un poco de presentación para incrementar el precio del artículo.

Ahora bien, el industrial como primer instancia, - adquiere la materia prima, la almacena, posteriormente transforma la materia prima y, por último, se deposita en el almacén de artículos terminados hasta que sea requerida por el -- consumidor. Ambos empresarios, comerciante e industrial, necesitan llevar un control perfecto de sus mercancías, pero el industrial también debe llevar un control perfecto del ciclo productivo y también de los factores que intervienen al llevar a cabo la transformación de la materia prima, como son: - salarios a obreros, y otros costos en la fase de la produc--- ción.

La contabilidad de costos industriales se va a en-- cargar de reflejar y a su vez informar de lo que cuesta adquirir, producir y vender un artículo en las empresas industriales de transformación, cuya actividad económica se encamina a la modificación de las características materiales de la materia prima hasta lograr obtener un producto terminado.

5.2 Costo de desplazamiento.

El costo de desplazamiento conocido también como costo de sustitución, es el que está integrado por el cos-

to de aquélla cosa que elegimos. Es decir, si elegimos una cosa por otra, su costo estará reflejado por la que hemos elegido para obtener o lograr lo que nos hemos decidido. Este tipo de toma de decisiones es el ejemplo clásico del desplazamiento de alternativas.

5.3 Costo de inversión.

Es el costo que está representado por un conjunto de recursos materiales, esfuerzos de trabajo, capitales y tiempo medibles en dinero y que intervienen directa o indirectamente en la producción.

Esto hace pensar que en la producción son necesarios ciertos factores como: materia prima; mano de obra; maquinaria, herramientas, etc.

5.4 Costo incurrido y costo primo.

El costo incurrido es el que se genera en un período de costos determinado y excluye costos que corresponden a otro período o ejercicio de costos; es decir, este tipo de costo refleja exclusivamente el costo invertido en un lapso determinado.

Ahora bien, refiriéndonos al costo primo es el que se conoce como la suma de los dos primeros elementos del costo de producción. Estos dos elementos deben tener como requisito que sean fáciles de cuantificar en la unidad produ-

cida, es decir, que dichos elementos se puedan precisar en -- cuanto a lo que se incurrió en el producto terminado.

5.5 Costo directo e indirecto.

El costo directo en sí son aquéllos que se pueden identificar totalmente en las unidades producidas; son -- tanto las materias primas, como la mano de obra y, ambas son fáciles de cuantificar en la unidad producida; lo mismo que -- en el costo primo.

En cuanto al costo indirecto sólo esbozaremos -- lo más indispensable ya que más adelante se llevará a cabo un estudio más amplio y completo.

Los costos indirectos de fabricación son aqué-- llos que no están clasificados como mano de obra directa ni -- materiales directos y que están integrados por: materiales in directos, mano de obra indirecta y otros gastos generales de fabricación no cuantificados en el bien producido. Es decir, no se identifica su monto en forma precisa en un artículo pro ducido.

5.6 Costo unitario.

Como su nombre lo indica es el costo de cada -- una de las unidades producidas; ésto quiere decir que al de-- terminar el costo unitario de cada uno de los artículos se po drá conocer el valor de un artículo en particular.

5.7 Costo total.

Es la inversión necesaria para producir y vender un artículo o suministrar un servicio. Por tanto, el costo total está integrado por el costo de producción, y el costo de distribución.

C A P I T U L O I I I

MECANICA Y TRATAMIENTO CONTABLE DE LOS ELEMENTOS DEL COSTO.

1.- Importancia del Catálogo de Cuentas en los Costos.

El catálogo de cuentas en términos generales es la relación de los rubros de activo, pasivo, capital, costos, resultados y de orden, agrupados de conformidad con un esquema de clasificación estructuralmente adaptado a las necesidades de una empresa, para el registro de sus operaciones.

En las empresas de transformación se requiere tener mucho cuidado en la elaboración del catálogo de cuentas, ya que dichas empresas están llevando a cabo una fase importante que es la fabricación, la cual debe quedar incluida en el catálogo de cuentas para que de esta forma se pueda informar sobre las operaciones en todos sus aspectos.

Es de suma importancia tomar en cuenta todos los po

sibles aspectos de información que llegasen a necesitarse para así poder diseñar el catálogo de cuentas. Así pues, si se logra diseñar el catálogo de cuentas bastante completo y, sobre todo, si comprende todas las funciones de cada una de las fases productivas y, en general todas las operaciones de la industria será fácil tener conocimiento de la situación actual de la misma y decidir futuras acciones.

Ahora bien, si nos adentramos un poco más en el estudio de lo que es el catálogo y lo significativo para las empresas, es necesario realizar un ejemplo extenso que nos permita ver todo el panorama general de todas las operaciones de una industria. En el desarrollo de este ejemplo se podrá notar la importancia de la relación que debe existir entre cada una de las operaciones de la empresa, tanto en las comprendidas dentro del proceso productivo, como las posteriormente a dicho proceso. También podremos observar sobre qué se debe fundamentar y, qué objetivos deben cubrirse.

Antes de desarrollar el ejemplo mencionaremos la clasificación del catálogo de cuentas:

	Árabe
	Romano
Número	Combinado
	Decimal
	Duodecimal

Alfabético	Progresivo
	Nemónico
Mixto	Número y alfabético

Numérico arábigo. - Este tipo de catálogo es cuando se establece un número arábigo progresivo a cada rubro de --- cuenta, o bien se pueden crear grupos de rubros o títulos de cuentas, de acuerdo al contenido de los estados financieros, ejemplo:

Activo Circulante.

- 1.- Fondo de caja chica
- 2.- Bancos
- 3.- Clientes, etc.

Numérico Romano. - Se establece un número romano progresivo a cada rubro de cuenta, ejemplo:

Activo Circulante.

- I.- Fondo de caja chica
- II.- Bancos
- III.- Clientes, etc.

Numérico Combinado. - Es el establecimiento en forma combinada y progresiva números romanos y árabigos u otras combinaciones, ejemplo:

Activo Disponible

I.- Fondos

- 1.- Fondo de caja
- 2.- Fondo de caja variable

II.- Bancos

- 3.- Banco de Comercio, S. A.
- 4.- Banco Nacional de México, S. A.

Numérico Decimal.- Es la combinación de números y puntos que dan como resultado la utilización de números dígitos para cada grupo. Para esto, es necesario crear antes grupos de cuentas de acuerdo con la estructura de los estados financieros y, a su vez, cada grupo subdividirlo en diez conceptos como máximo, y así sucesivamente. Ver ejemplo general.

Alfabético Progresivo.- Cuando se establecen letras progresivas del alfabeto para cada rubro de cuentas, ejemplo:

- A.- Fondo de caja chica
- B.- Bancos
- C.- Clientes, etc.

Alfabético Numérico.- Cuando se establece la utilización de las iniciales de los grupos, rubros, etc., de las cuentas, ejemplo:

A Activo
AC Activo Circulante
ACC Caja
ACB Bancos
ACCI Clientes

Mixtos.- Cuando se utilizan dos o más esquemas de -
clasificación ejemplo:

I.- Activo Disponible

1.- Fondos

F.C.CH. Fondo de caja chica.

El catálogo más práctico en las empresas de trans--
formación es el que a continuación se ejemplifica.

Este tipo de catálogo pertenece al grupo del Numéri--
co Decimal.

1.- CUENTAS DE ACTIVO.

10.- Activo Circulante

100. Disponible

1001 Caja

1002 Bancos

01 Bancomer

02 Banamex

- 101. Cuentas por Cobrar
 - 1011 Documentos por cobrar
 - 1012 Clientes
 - 1013 Deudores diversos
 - 01 Funcionarios y empleados
 - 02 Obreros
 - 03 Otros deudores
- 102. Inventarios
 - 1021 Almacén de artículos terminados
 - 1022 Almacén de materias primas
 - 1023 Anticipos a proveedores
 - 1024 Almacén de refacciones
- II.- Activo Fijo
 - II01 Terrenos
 - II02 Edificio
 - II03 Equipo de reparto
 - II04 Maquinaria y equipo
 - II05 Mobiliario y equipo de oficina
 - II06 Equipo de laboratorio
- 12.- Pagos Anticipados
 - 1201 Primas de seguros pagados por anticipado.
 - 1202 Rentas pagadas por anticipado.
 - 1203 Intereses pagados por anticipado.
- 13.- Cuentas Complementarias
 - 1301 Depreciación acumulada de edificio.

- 1302 Depreciación acumulada de equipo de repar_
to.
- 1303 Depreciación acumulada de maquinaria y --
equipo.
- 1304 Depreciación acumulada de mobiliario y --
equipo de oficina.
- 1305 Depreciación acumulada de equipo de labo-
ratorio.
- 1306 Amortización de gastos de organización.
- 1307 Amortización de gastos de instalación.

2.- CUENTAS DE PASIVO .

20.- Pasivo Circulante

- 2001 Documentos por pagar
- 2002 Proveedores
- 2003 Acreedores diversos

21.- Pasivo Fijo

- 2101 Hipoteca por pagar
- 2102 Créditos refaccionarios
- 2103 Obligaciones emitidas
- 2204 Rentas cobradas por anticipado.
- 2205 Otros cobros por anticipado.

3.- CUENTAS DE CAPITAL CONTABLE

30.- Capital Social

31.- Reserva Legal

32.- Reserva de Reinversión

33.- Utilidades (Pérdidas) de Ejercicios Anteriores.

34.- Utilidad (Pérdida) del Ejercicio.

4.- CUENTAS DE COSTOS

4001 Manufactura en proceso

01 Materia prima directa

02 Mano de obra directa

03 Gastos indirectos de fabricación

5.- CUENTAS DE RESULTADOS DEUDORAS

5001 Gastos de Administración

5002 Gastos de Venta

5003 Gastos Financieros

5004 Costos de Ventas

5005 Otros gastos y pérdidas diversas

6.- CUENTAS DE RESULTADOS ACREEDORAS

6001 Ventas

6002 Otros ingresos

6003 Productos financieros

01 Intereses cobrados

02 Descuentos por pronto pago

03 Diversos

6004 Productos diversos

01 Utilidades en venta de activo fijo

6005 Pérdidas y ganancias

7.- CUENTAS DE ORDEN

71.- Cuentas de orden Deudores

7101 Valores en garantía

7102 Comitentes

72.- Cuentas de orden Acreedoras

7201 Depositantes de valores en garantía.

7202 Mercancías en Comisión

Por lo general en todas las industrias se usan también cuentas de conexión y la más usual es "Sueldos y Salarios por Aplicar".

Como se podrá notar este tipo de catálogo cubre todos los aspectos informativos que llegasen a necesitarse.

2.- Estudio y análisis de los elementos del costo.

2.1.- Materia prima.

En un sentido amplio, el ciclo de fabricación puede dividirse en tres fases principales que son:

1.- Almacenamiento de materias primas.

2.- Proceso de transformación de las materias primas en artículos terminados.

3.- Almacenamiento de los artículos terminados.

Refiriéndonos a este último punto cabe hacer hincapié que esta fase depende del ciclo de producción.

Es de vital importancia la materia prima para la --
elaboración de productos terminados. Es decir es la esencia
del mismo, ya que sin este elemento no sería posible la elabo-
ración de los artículos terminados.

Nuestro estudio está enfocado principalmente al aná-
lisis de la materia prima requerida para la fabricación de un
producto, por tal motivo es necesario empezar por su clasifi-
cación de acuerdo con su incurrencia en la elaboración de un
producto terminado; así pues, los materiales se clasifican --
en:

	Directos	Principales	Materia prima
		Secundarios	Accesorios y partes compradas.
Materiales		Accesorios, partes com- pradas.	
	Indirectos		
		Suministros	

Los materiales directos son aquellos que se identi-
fican con el producto que se elabora; a su vez, los materia-
les directos se subdividen en principales y secundarios y al
primero se le conoce como materia prima directa y predominan
dentro de la estructura del artículo, ahora bien, los secunda-
rios son únicamente aquellos otros materiales directos neces-
arios en la producción; es decir, los materiales directos son
aquellos que realmente forman parte del producto terminado y

que son fácilmente cuantificables en el bien producido.

Los materiales indirectos son aquellos que de algún modo u otro no es posible identificar cuantitativamente con un producto determinado. A su vez los materiales indirectos se clasifican en accesorios o partes compradas.

Los accesorios son aquellos materiales indirectos que forman parte de un producto determinado o que de algún modo u otro van incorporados a un producto determinado por ejemplo: tornillos, pernos, y que en sí físicamente forman parte del producto elaborado.

En cuanto a los suministros o partes compradas son aquellos materiales indirectos que ayudan o influyen en la fabricación de un producto; es decir, no se convierten físicamente en parte del producto terminado, pero ayudan o influyen en su fabricación, como por ejemplo: ceras, combustibles y lubricantes, etc.

Más adelante estudiaremos el tercer elemento del costo (gastos indirectos), pero antes es necesario hacer mención que los materiales indirectos forman parte de este tercer elemento.

La utilización de los materiales requiere de un debido control equilibrado, para lo cual es necesaria una cuidadosa labor de planeamiento y control.

Se debe tener mucho cuidado en evitar un inventario excesivo, ya que esto ocasionaría mayores costos y pérdidas - debidas a deterioros, u ocupación de espacio adicional que no serfa necesario si no se tuviera un inventario excesivo. Por otra parte la escasez de existencias requeridas para la producción produce interrupciones en la producción. Por tal motivo es importante que una industria ejerza un control estricto sobre su inversión en inventarios.

Para evitar todas estas dificultades y trastornos - en las industrias es necesario tomar las siguientes medidas:

1.- No deben aceptarse los materiales que no han sido pedidos o que no están de acuerdo con las especificaciones requeridas.

2.- Los materiales no deben aceptarse a menos que - se haya llegado a un acuerdo con el vendedor en el caso de -- que se hayan recibido materiales de menos o dañados.

3.- Debe tenerse la seguridad de que los materiales se han recibido realmente y que se han cargado a su valor adecuado.

4.- Debe haber un control físico adecuado sobre el almacenamiento de las existencias.

5.- Se debe ejercer un adecuado control de costos sobre las cantidades de materiales y suministros utilizados por el

personal de operación.

Para lograr estos cinco puntos se requiere establecer las siguientes reglas:

A.- Adquirir en las siguientes condiciones:

- a).- En cantidades normales.
- b).- No más de lo necesario.
- c).- Ni menos de lo indispensable.
- d).- A los mejores precios.

B.- Ejercer un eficiente control interno para lo cual es necesario establecer cuando menos los siguientes departamentos:

- a).- De compras
- b).- De almacén de materiales
- c).- Control de calidad de materia prima.
- d).- De contabilidad, etc.

Dichos departamentos tienen las siguientes funciones, controles y obligaciones sobre los materiales.

1.- Departamento de compras.- Es el responsable de la adquisición de materiales al precio neto más bajo y según lo estipulado por las requisiciones de los departamentos de almacén y de producción en conjunto. A su vez, es responsable también de la planeación de la entrega de materiales para que no se produzcan interrupciones en el programa de producción debido a la escasez de materiales.

Ahora bien, para que se inicie una compra es necesario que se expida una requisición.

Dicho documento lo debe preparar una persona que -- tenga autorización para ello. La compra debe contener la can- tidad de cada artículo deseado, la fecha, y sugiere un deter- minado proveedor. Cabe hacer hincapié que este tipo de docu- mento puede originarse en el almacén. A su vez, en el mismo departamento de compras se prepara la orden de compra y se en- vía al proveedor, para que de esta forma el proveedor entre-- gue la cantidad de cada tipo de material especificado, de --- acuerdo con los términos estipulados y en la fecha y lugar -- convenidos. Así pues, las responsabilidades del departamento de compras incluyen:

A.- Obtener cotizaciones de precios de los proveedo- res para los artículos que aparecen en las requisiciones de - compras recibidas.

B.- Elegir entre los posibles abastecedores después de tener los datos referentes a: precio, calidad, costo del - flete, tiempo de entrega, etc.

C.- Preparar órdenes de compra.

2.- Almacén de materiales.- Las principales funcio- nes que desempeña el almacén de materiales se resumen de la - siguiente forma:

A.- Recibir y verificar las cantidades de los artículos y almacenarlos.

B.- Registrar en las tarjetas de almacen las entradas al almacén así como las salidas del mismo.

C.- Entregar los materiales al departamento de producción al recibir los formatos debidamente autorizados que se les llama requisición de materiales, que es el documento que formalizan las salidas del almacén.

D.- Custodia y conservación de existencias en adecuadas condiciones de consumo o utilización.

E.- Planeación y celebración de inventarios físicos sobre las existencias.

En sí, la ubicación adecuada de los materiales muestra el grado de control que se ejerce sobre estos mismos.

3.- Departamento de control de calidad de materia prima.- Es aquí donde se lleva a cabo la distinción de la buena calidad de la mala. Esto es con el propósito de determinar si la materia prima reúne las características necesarias en la producción.

4.- Departamento de Contabilidad.- Este departamento es el que se encarga de:

- A.- Registro de:
 - Compras
 - Cuentas por pagar
 - Almacén de materiales
- Entradas
 - B.- Control
 - Auxiliar en unidades y valores.
 - Verificar periódicamente con los almacenes: de materiales, Producción y Productos terminados.
 - C.- Registro de:
 - Transferencias de los materiales de un almacén a otro; es decir, las salidas de los diferentes almacenes.
- Salidas

Así pues, este departamento es el que se encarga de registrar los materiales en sus diferentes etapas desde su adquisición hasta las diferentes fases posteriores a su entrada al almacén, ya sea en producto semielaborado o producto terminado y, consecuentemente con esto se tiene conocimiento de el lugar donde se encuentra el material; es decir, en qué almacén o departamento y a qué costo.

2.2.- Mano de Obra.

Es la fuerza humana necesaria para lograr la transformación de la materia prima apoyada por toda la maquinaria requerida para llevar a cabo la fabricación de los productos.

Dentro de la industria se debe contar con un ambiente ameno que propicie una eficiente actuación de trabajo.

Actualmente en todas las industrias se distinguen - principalmente dos categorías o funciones que son:

- 1.- Fabricación
- 2.- Distribución

En ambas funciones es de vital importancia el apoyo administrativo.

Para poder cubrir estas dos funciones se requiere - contar con el elemento humano. Al asignar un grupo de personas a cada una de estas funciones se podrá determinar con más exactitud y controlar la incurrencia en cada uno de los diferentes departamentos y asimismo en el producto que se elabora en la industria.

Si la mano de obra es identificable cuantitativamente con el artículo terminado se le llamará mano de obra directa y, si no lo es o es difícil identificarla se le llama mano de obra indirecta.

Del mismo elemento humano se debe de tener un grupo de personas que se encargue de la administración de la mano de obra con el objeto de planear, organizar, integrar, dirigir y controlar el elemento humano para obtener los máximos resultados dentro de la industria.

Dicho grupo administrativo (Departamento de Personal) se debe de encargar de cubrir las siguientes funciones:

- 1.- Reclutamiento
- 2.- Entrevistas para empleo
- 3.- Verificación de referencias
- 4.- Colocación del empleado en coordinación con los jefes de las áreas en las que el puesto vacante exista. Así pues, la selección de personal debe compartirse entre el área solicitante y el departamento de personal.
- 5.- Análisis de los trabajos.
- 6.- Clasificación de los trabajos
- 7.- Implantación de las normas de seguridad.
- 8.- Condiciones de trabajo.
- 9.- Administración de sueldos y salarios.
- 10.- Salud y seguridad social
- 11.- Préstamos al personal, etc.

Dichas funciones pueden resumirse en las siguientes actividades del personal y relaciones laborales:

- A.- Empleo y separación.
- B.- Capacitación
- C.- Clasificación de puestos
- D.- Atención médica y seguridad
- E.- Relaciones de personal.
- F.- Beneficios para los empleados.

Cumpliendo el departamento de personal con dichas actividades se obtendrá un ambiente de armonía que traerá como resultado eficiencia dentro de la industria.

Si la mano de obra está representada por la intervención del factor humano tanto en la transformación de la materia prima, como en la función administrativa de la industria, es necesario contar con medios de control que permitan conocer los tiempos de labor en la industria y calcular así las remuneraciones al personal. Todo es con apoyo en tarjetas individuales de registro de asistencias, que sirven como base fundamental de registro de los salarios devengados por el personal, tanto administrativo como el personal que labora en el proceso productivo (obrero); contando con este instrumento de registro que es a nivel particular y sobre todo que es un registro diario, posteriormente se realiza el registro de los sueldos y salarios que deben de pagarse al final de la semana o quincena; donde queda plasmada esta información se le conoce como nómina; así pues, las tarjetas de asistencia diaria son la base para la realización de la nómina. Las nóminas pueden dividirse principalmente en:

- 1.- Nómina o raya semanal-obreros
- 2.- Nómina quincenal - Empleados
- 3.- Nómina quincenal confidencial - funcionarios.

Ajustándose a lo que dice el artículo 88 de la Ley Federal del Trabajo se realizan los tipos de pagos mencionados

con anterioridad. La primera clasificación se fundamenta en el 1er. párrafo del artículo ya mencionado que dice "Los plazos para el pago del salario nunca podrán ser mayores a una semana para las personas que desempeñen un trabajo material" y las siguientes dos clasificaciones se basan en el segundo párrafo del mismo artículo que complementa el 1er. párrafo de la siguiente manera "y de quince días para los demás trabajadores".

El departamento de personal cuenta con los siguientes registros para el control del personal que labora en la compañía de transformación:

1.- Registro de personal.- Expediente individual, - que contiene toda clase de documentación relativa al trabajador o empleado.

2.- Tarjeta de control de personal.- En esta tarjeta constan todos los datos personales (generales), importe de sueldos o salarios, descuentos, importes netos y observaciones.

3.- Tarjeta de asistencia o de reloj marcador.- (Entrada y salida de personal). Es donde se controla la asistencia diaria del empleado o trabajador, dicha tarjeta es individual.

4.- Tarjeta para tiempo extra.- En esta tarjeta se controla el tiempo adicional a la jornada ordinaria del trabajo.

jador. Para dicha labor extra debe existir previa autorización del jefe del departamento respectivo.

5.- Tarjeta de distribución de nóminas.- Se utiliza para determinar en qué trabajo fué utilizado el tiempo, con el propósito de afectar los órdenes, procesos, operaciones, etc.

6.- Nómina o lista de raya.- Como ya se mencionó -- con anterioridad aquí es donde quedan plasmados los sueldos y salarios que deberán cubrirse cada determinado periodo, ya sea semanal o quincenal.

En cuanto a los incentivos con que cuentan actualmente las industrias; dos son los básicos:

1.- Por tiempo trabajado en un día o por hora. Es la remuneración extra debido al trabajo extraordinario; es decir, fuera del ordinario. Este incentivo es independiente -- del volumen de producción que se logre.

2.- Por trabajo efectuado (trabajo a destajo o por pieza). Esto quiere decir que se paga el volumen de producción que ha realizado el obrero, o el empleado. Esto supone que el rendimiento del trabajador aumenta en proporción directa al esfuerzo que realiza.

Existen otros tipos de incentivos que únicamente se mencionaran, ya que el estudio de estos no es parte de nues--

tro programa.

- 1.- Plan de pieza producida.
- 2.- Plan Taylor de salario diferencial por pieza.
- 3.- Plan de reparto de utilidades de Halsey.
- 4.- Plan del tiempo estándar.
- 5.- Sistema de puntos de incentivos de salario.
- 6.- Sistemas de incentivos para grupos.

Todos los programas de incentivos deben cubrir los siguientes requisitos:

- 1.- Deben ser técnicamente adecuados.
- 2.- Los estándares establecidos deben garantizarse a los obreros.
- 3.- Los ingresos que se establezcan por incentivos deben ser razonables.
- 4.- Deben establecerse métodos uniformes de trabajo.
- 5.- Que exista un equilibrio en las relaciones con los sueldos totales.
- 6.- Los programas y estándares deben actualizarse - en forma periódica.
- 7.- La implantación de los sistemas de incentivos - debe contribuir a lograr una mayor productivi--dad y al éxito de la empresa.

Por último trataremos lo referente a las prestacio--nes a que tienen derecho los trabajadores y, que en su mayo--

ría se consignan en la Ley Federal del Trabajo; entre las --- principales tenemos:

1.- Tiempo extra.- La jornada de trabajo no debe -- ser mayor de 8 horas y el trabajo adicional se considerará co mo extraordinario, el cual nunca excederá de 3 horas diarias ni de tres veces en una semana (Art. 66 Ley Federal de Traba jo).

2.- Seguro Social.- La Ley del Seguro Social en su artículo 6° indica dos grandes grupos de aseguramiento que -- son: El régimen obligatorio y el voluntario. El primer régi men comprende los seguros de:

- Riesgo de trabajo
- Enfermedades y maternidad
- Invalidez, vejez, cesantía y muerte.
- Guarderías para hijos de asegurados.

3.- Gratificaciones. La más común es el aguinaldo que como mínimo se pagará a razón de 15 días y a más tardar - el día 20 de diciembre de cada año.

4.- Vacaciones y días festivos. Que por lo menos - el trabajador debe de tener un año de antigüedad para que ten ga derecho al pago del periodo de dichas vacaciones (Art. 76 Ley Federal del Trabajo).

5.- INFONAVIT. La Ley del Instituto del Fondo Na-- cional de la Vivienda para los Trabajadores obliga a los pa--

trones a aportar en favor de sus trabajadores un 5% sobre los salarios ordinarios de los trabajadores a su servicio.

6.- Participación de los trabajadores en las utilidades de las empresas. El porcentaje de participación es del 8% sobre el ingreso global gravable según la Ley del Impuesto Sobre la Renta.- La Ley Federal del Trabajo establece las -- normas para el reparto de utilidades.

Pero no hay que olvidar que otros ingresos también son acumulables para el reparto de utilidades y entre estos -- tenemos por ejemplo los CEDIS.

2.3.- Gastos Indirectos.

Los gastos indirectos también denominados costos in directos son el tercer elemento que integran el costo de producción en las industrias.

Como se recordará los gastos indirectos de fabricación son todos los que no están clasificados como mano de --- obra directa ni materiales directos. A diferencia de los costos de los materiales y mano de obra directa el conjunto de los costos indirectos de fabricación no puede identificarse - fácilmente con los productos específicos.

Siendo los costos de materiales y mano de obra en su mayoría fijos y una parte es de naturaleza variable y como consecuencia de esto, el costo indirecto de fabricación por -

unidad aumenta conforme disminuye la producción, y disminuye conforme se logran mayores niveles de producción.

Desde el punto de vista del objeto del costo de producción los costos indirectos de fabricación se integran en tres grandes componentes productivos.

1.- Materia prima indirecta.- Que es el elemento necesario para la elaboración del producto específico que, sin embargo, no es fácil identificar en el producto terminado o que finalmente no forman parte material del artículo producido.

2.- Mano de obra indirecta.- Es toda la mano de obra que no puede cargarse directamente al producto fabricado.

3.- Costos indirectos generales de fabricación.- Son todos los que contribuyen en los centros de costos; es decir, es necesaria su incurrencia para poder lograr la elaboración del producto, como por ejemplo: Renta de un local, depreciación de las máquinas que transforman los materiales, siempre y cuando el método sea línea recta, luz y fuerza, etc. y que como podrá notarse en ningún momento forman parte física del producto.

A continuación detallaremos una de las clasificaciones más usuales de los cargos indirectos fabriles:

I.- Desde su grado de variabilidad.

1.- FIJOS.- Son los costos indirectos que no tienen ninguna relación con el volumen de producción, ya que son independientes de dicho volumen productivo. Así de esta forma si la producción es nula de todos modos existirán estos costos porque su magnitud permanece constante; como lo son la depreciación y amortización.

2.- VARIABLES.- Su monto guarda estrecha relación con el volumen de producción fabril como lo son los materiales indirectos y el consumo de energía eléctrica.

1.- GENERALES.- Estos costos afectan a toda la producción y consecuentemente a todos los centros de costos; por ejemplo los arrendamientos fabriles.

II.- Desde la división de la planta.

2.- DEPARTAMENTALES.- Son aquellos que se relacionan y afectan a un centro de costos específico; como podrían ser los sueldos del taller mecánico.

1.- REALES O HISTÓRICOS.- Son aquellos que se contabilizan después de erogados y pueden ser los materiales

III.- Desde el punto de vista del momento de su cálculo.

2.- PREDETERMINADOS.- Se estiman a base de cuotas de cargos indirectos o en función de un presupuesto. Se contabilizan antes de incurrirse.

1.- MATERIALES INDIRECTOS.

a. Suministros.

IV.- Desde el punto de vista de su integración.

b. Partes compradas.

2.- MANO DE OBRA INDIRECTA

3.- GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION.

Ahora bien, para tener un control y asignación correcta de los gastos indirectos de fabricación es necesario contar con aplicaciones departamentales y a su vez con una distribución interna de los mismos gastos indirectos en los mismos departamentos, es decir, una distribución interdepartamental. Este tipo de asignaciones y distribuciones se les llama prorrateos y se clasifican de la siguiente manera:

A la primera acumulación de los gastos indirectos a cada departamento se le conoce como prorrateo primario. Al siguiente paso o fase que es la distribución interdepartamental se le conoce como prorrateo secundario.

Una vez determinados estos prorrateos únicamente faltará aplicar los gastos indirectos al costo de producción. A esta última aplicación se le puede denominar prorrateo final y se puede llevar a cabo con base a los siguientes factores:

- Número de horas máquinas.
 - Número de horas directas de trabajo -
(cuota hora-hombre).
 - Número de horas directas e indirectas de trabajo.
 - Número de kilovatios-hora de consumo.
- 1.- Con base al tiempo.

- Costo de materias primas directas.
Costo de mano de obra directa.
- 2.- Con base en el va
lor. Costo primo (materiales directos más
salarios directos).
- Número de unidades producidas.
- 3.- Con base en la --
magnitud. Número de kilos o toneladas de los ar
tículos.
Número en volumen de los artículos.
- 4.- Factor mixto. Cualquiera de las bases anteriores to
madas combinadamente; es decir, base
de tiempo, valor y magnitud.

Las bases para el prorrateo primario y secundario -
se mencionan a continuación:

Bases para el prorrateo primario

<u>Gastos Indirectos</u>	<u>Base de Distribución</u>
1.- Materia Prima Indirecta	Asignación directa a los centros de costos con base en las requisiciones de salida del almacén.
2.- Mano de Obra Indirecta	Asignación directa con el centro de costos respectivo si es identificable la mano de obra y, si no, entonces se distribuye en función de las horas trabajadas de mano de obra directa.
3.- Energía Eléctrica	Asignación con base en el consumo de kilowats-horas de cada centro de costos.
4.- Reparaciones y Refacciones	Asignación con base en el valor de maquinaria en cada centro de costos.
5.- Transporte Inter-	Asignación en función de la materia prima directa consumida en cada centro de costos.
6.- Renta de la fábrica.	Asignación con base en la superficie de cada centro de costos.
7.- Depreciación de Maquinaria y Equipo.	Asignación en función de las unidades producidas en cada centro productivo o bien en base en las horas máquina consumidas.

- 8.- Depreciación del Edificio Fabril Asignación con base en la superficie ocupada en cada centro de costos.
- 9.- Amortización de Gastos de Instalación Asignación con base en la superficie ocupada en cada centro de costos.
- 10.- Cuota Patronal al Seguro Social Asignación en función de las liquidaciones al Seguro Social.
- 11.- Provisión para Jubilaciones e Indemnizaciones y Vacaciones. Asignación basada en los salarios devengados por cada centro de costos.
- 12.- Servicio de Alumbrado. Asignación basada en el número de lámparas de cada centro de costos.
- 13.- Primas de Seguros contra incendio del Edificio Asignación en función de la superficie o volumen de cada centro de costos.
- 14.- Primas de Seguros contra incendios de Maquinaria. Asignación con base en el valor neto en libros de maquinaria instalada.

Bases para el prorrateo secundario

Gastos Indirectos

Bases de Redistribución

- | | |
|---|--|
| 1.- Servicio del Taller Mecánico. | Asignación con base en las horas máquina trabajadas en cada centro de costos. |
| 2.- Servicio del Almacén de Materias Primas | Asignación en función del costo volumen o peso de materiales utilizados por cada centro de costos. |
| 3.- Servicio de Calderas. | % estimados de acuerdo con los cálculos de ingenieros industriales. |
| 4.- Servicio de la Planta de Energía Eléctrica. | Asignación con base en los kw horas estimados para cada centro de costos. |
| 5.- Servicio de Edificio | Asignación en función de la superficie ocupada por cada centro de costos. |
| 6.- Servicio de Vigilancia. | Asignación basada en el número de trabajadores de cada centro. |
| 7.- Servicio de Oficina de Costos. | Asignación en función de las horas-hombre trabajadas por cada centro, o bien % estimados. |
| 8.- Servicio Personal | Asignación con base en el número de trabajadores de cada centro de servicio. |

Así pues hemos realizado un estudio general referente a los gastos indirectos en cuanto a su clasificación, acumulación y asignación al costo de producción de artículos en una industria.

En su momento trataremos lo referente a la predeterminación de los costos indirectos.

3.- Procedimientos para el control contable de la -
producción.

De acuerdo con las características de las indus---
trias y su forma de trabajar y, dependiendo también del giro de las mismas se aplican los procedimientos adecuados para el control de las operaciones productivas. Con base a lo ante--
rior, se deriva la siguiente clasificación de los procedimientos productivos:

1.- Por órdenes de producción.- Es el procedimiento y registro de costos aplicable a empresas donde es posible y resulta práctico distinguir lotes, subensambles, ensambles y productos terminados.

2.- Por órdenes de clases.- Este procedimiento de -
control y registro es aplicable a empresas, que siendo posi--
ble y práctico distinguir lotes, subensambles, ensambles y --
productos terminados también se obtiene el costo por líneas -
de artículos determinados.

3.- Por procesos.- Este procedimiento es aplicable a empresas cuya transformación representa una corriente constante en la elaboración del producto, y que consecuentemente se pierden los detalles de la unidad producida, dentro de un periodo determinado.

4.- Por operaciones. Es el procedimiento de control y registro, aplicable a empresas con procesos que tienen dos o más divisiones específicas, donde se alcanza un análisis relativamente detallado.

5.- Por producción conjunta.- Este procedimiento se aplica a empresas cuya fabricación representa una corriente constante en la elaboración simultánea de varios productos, utilizando los mismos materiales, sueldos y salarios y gastos indirectos para toda la producción.

Las características de los procedimientos mencionados con anterioridad son las siguientes:

1.- Características del Procedimiento por Ordenes de Producción.

- A. Permite reunir separadamente, cada uno de los elementos del costo para cada orden de fabricación, ya sea terminada o en proceso.
- B. Es posible y resulta práctico lotificar y subdividir la producción, de conformidad con las necesidades de cada empresa.

- C. Es necesario emitir una orden de producción, donde se detalla el número de productos a elaborarse.
- D. La producción generalmente se realiza sobre pedidos formulados por los clientes de la empresa.
- E. Existe un control más analítico de los costos.

Las empresas que aplican este procedimiento obtienen resultados satisfactorios, ya que es posible y resulta práctico distinguir lotes, sub-ensambles, ensambles y productos terminados.

De este modo las empresas que aplican este procedimiento se conocen como ensambladoras, entre las cuales tenemos: muebleras, jugueteras, fabricación de ropa, equipo de oficina, fábricas de automóviles.

De ahí que las empresas que aplican este procedimiento conocen a gran detalle el costo de producción de cada artículo; y a su vez, no es necesario determinar o estimar el importe del inventario físico. Así mismo, este tipo de industrias conocen con precisión el importe del costo primo de cada orden de fabricación. Con cierta facilidad se determina la utilidad o pérdida sobre la venta o resultado bruto, y aún existiendo diferentes artículos en proceso, es posible controlar las operaciones de producción.

2.- Características del Procedimiento por Clases.

- A. Es posible condensar los artículos por clases, - tipos, líneas, grupos, etc., lo que hace posible un ahorro considerable de tiempo.**
- B. Este tipo de operaciones trae como consecuencia el empleo de menos personal y ahorro en los costos de operación.**
- C. Los costos se acumulan por grupos de artículos - similares.**
- D. Las órdenes de producción van dirigidas a un grupo de artículos similares en cuanto a su costo, producción, presentación, etc.**

Aparte de estas características también comprende - las de órdenes de producción, puesto que el procedimiento por clases es un condensado de éste.

3.- Características del procedimiento por Procesos.

- A. Generalmente la producción es continua, uniforme y rígida.**
- B. No es requisito necesario que existan pedidos -- u órdenes específicas.**
- C. Su mantenimiento es más económico tanto contable como administrativo.**
- D. Es un requisito indispensable y, sobre todo fundamental referirse a un periodo de costos para -**

poder determinar el costo unitario del producto.

E. Generalmente resulta difícil identificar los elementos del costo en cada unidad producida.

F. El control de los costos es más global.

Las empresas que trabajan por medio de este procedimiento son: las industrias vidrieras, cerilleras, cerveceras, cementeras, de papel, fundidoras de acero, etc., obteniendo resultados muy satisfactorios.

Ahora bien, se pueden presentar diversas circunstancias en este tipo de procedimiento. Es decir, empresas que producen un solo artículo en un solo proceso; empresas que transforman el material directo en dos o más procesos; empresas en las que en el primer proceso interviene todo el material directo y en los procesos siguientes solo intervienen los salarios y cargos indirectos; empresas en las que agregan los materiales directos en dos o en más procesos e incluso en todos los procesos; empresas que no tienen inventario inicial ni final de productos en proceso; empresas con inventario inicial y final de productos en proceso; empresas con pérdida normal y anormal, con mermas, etc.

4.- Características de los Procedimientos por Operaciones.

A. Los costos son determinados por divisiones específicas y no por procesos.

B. El costo unitario de cada operación se determina

dividiendo el importe del costo total de cada --
operación, entre el número de unidades equivalentes
de cada operación.

C. El costo unitario de todas las operaciones se suman
para obtener el costo unitario general.

Siendo este procedimiento una derivación del de procesos
las características de éste son aplicables también al -
de operaciones.

5.- Características del Procedimiento de la Producción
Conjunta.

A. Surge lo que se conoce como producto principal,
coproductos y subproductos.

B. Utilizando los mismos materiales y, aún siendo -
continúa la producción surgen artículos diferentes
independientemente de la voluntad de la in--
dustria.

Así pues, el producto básico es el elaborado principalmente
por la industria; es decir, la función principal de
la industria es la elaboración de este producto.

En cuanto al sub-producto, son sobrantes que se obtienen
debido a la producción principal, ya sea que este sub-
producto se destine a su venta directa o a un proceso adicional.

Para poder comprender mejor estos cuatro procedimientos a continuación describiremos su mecanismo contable, - haciendo hincapié que el procedimiento y mecanismo utilizados para el control de la producción por órdenes, es el mismo para la producción por clases, solo que en este segundo procedimiento los productos se agrupan en atención a sus características similares y de acuerdo con su procedimiento de fabricación.

También se describirá el mecanismo contable del procedimiento por procesos y, en virtud de que el procedimiento de control por operaciones es una derivación del procedimiento por procesos, la contabilidad de este último es aplicable al de operaciones.

Así mismo, en la producción conjunta es aplicable el procedimiento de control de procesos productivos.

DIAGRAMA DEL MECANISMO CONTABLE DEL PROCEDIMIENTO DEL CONTROL POR ORDENES

<u>Almacén de Materiales</u>	
Inventario inicial a precio de costo.	Costo de material utilizado en la producción.
Compras a precio de costo.	

<u>Gastos Indirectos Aplicados</u>	
El saldo acreedor de esta cuenta se traslada a la cuenta de gastos indirectos.	Aplicación de gastos indirectos prorateados a la producción en proceso.

<u>Salarios</u>	
Importe de la suma de obra pagada en la producción.	Por la suma de obra empleada en la producción.

Variación entre Gastos Indirectos Reales y Estimados	
Se carga o se acredita esta cuenta con el importe de la variación.	

<u>Gastos Indirectos Reales</u>	
Gastos indirectos reales del período de costos.	Por el total de gastos indirectos estimados.

<u>Costo de Ventas Reales</u>	
Costo de las ventas reales.	El saldo de esta cuenta se traslada al fin del ejercicio a pérdidas y ganancias.

Resumen de Costos. Órdenes de Producción Terminada

Materiales directos	20.00
Salarios directos	10.00
Gastos indirectos, estimados	5.00
	<u>35.00</u>

<u>Órdenes en Proceso de Fabricación</u>	
Material directo consumido = \$ 30.00	Costo de producción de las órdenes terminadas en el período de costos.
Salarios directos empleados = \$ 15.00	
Gastos indirectos estimados = \$ 9.00	
El saldo de esta cuenta nos representa el costo de las órdenes en proceso de fabricación.	
	= \$ 19.00

<u>Almacén de Productos Terminados</u>	
Por el costo de las órdenes terminadas en el período de costos.	Por el costo de ventas reales.

Resumen de Costos. Órdenes de Producción en Proceso

Materiales directos	10.00
Salarios directos	5.00
Gastos indirectos, estimados	4.00
	<u>19.00</u>

DIAGRAMA DEL MECANISMO CONTABLE DEL PROCEDIMIENTO POR PROCESOS

<p align="center"><u>Almacén de Materiales</u></p>		<p align="center"><u>Diversas Cuentas de Gastos Indirectos</u> (Centro de Costos de Servicio)</p>		<p align="center"><u>Producción en Proceso No. 2</u></p>	
5) Inventario inicial	Costo de materia prima directa -- (4)	11) Prorrateso y asignación primaria.	Prorrateso secundario (12)	5) Inventario inicial	Costo de la producción terminada transferida al almacén de productos terminados (15)
1) Costo de materiales recibidos.	-- utilizada e indirecta. (5)	12) Prorrateso secundario		4) Materia prima directa utilizada.	
<p align="center"><u>Salarios</u></p>		<p align="center"><u>Diversas Cuentas de Gastos Indirectos</u> (Centros de Costos de Producción)</p>		6) Mano de obra directa empleada.	
1) Salarios fabriles devengados.	Mano de obra directa empleada -- e indirecta. (7)	11) Prorratesos y asignación primarios.	Traspaso a producción en proceso (13)	13) Traspaso de gastos indirectos de centros de producción	
<p align="center"><u>Gastos Indirectos</u></p>		12) Prorratesos secundarios.		14) Traspaso del costo de producción terminada del proceso No. 1	
3) erogaciones indirectas de fábrica	Prorrateso y asignación primaria (11)	<p align="center"><u>Producción en Proceso No. 1</u></p>		<p align="center"><u>Almacén de Artículos Terminados</u></p>	
5) Costo de materias primas indirectas utilizadas.		5) Inventario inicial.	Transferencia del costo de la producción terminada al proceso No. 2 (14)	5) Inventario inicial	Costo de la producción terminada vendida (16)
7) Mano de obra indirecta utilizada.		4) Materias primas indirectas utilizadas.		15) Costo de la producción terminada -- transferida del -- proceso No. 2.	
8) Depreciaciones		6) Mano de obra directa empleada.		5) Inventario final.	
9) Amortizaciones		13) Traspaso de gastos indirectos de centros de producción.		<p align="center"><u>Costo de Ventas.</u></p>	
10) Aplicaciones				16) Costo de la producción terminada vendida.	

Estas mecánicas contables son aplicables generalmente a todas las industrias de transformación de acuerdo con -- sus características, es decir, de acuerdo con el tipo de fabricación de los materiales en productos terminados.

4.- Que es el costo completo e incompleto.

Estos términos se derivan primordialmente del sistema contable que se utilice ya sea analítico o inventarios --- constantes.

El analítico es en el que se establecen las cuentas de mayor necesarias para registrar separadamente los inventarios de fabricación, compras de materiales, gastos de compras, rebajas S/compras, etc.

Además en este procedimiento es necesario practicar inventarios físicos para el control de los materiales, y también para determinar el costo de producción.

En tanto que el sistema de inventarios constantes, es aquel donde se establecen cuentas de mayor estáticas y dinámicas para el registro y control de los costos unitarios absorbentes reales o predeterminados. Así pues, las cuentas estáticas serán: Almacén de materiales, salarios, cargos indirectos y almacén de productos determinados. En tanto que la cuenta dinámica será: productos en proceso de fabricación. - Así pues, éstas son las principales características de los -- costos completos e incompletos.

5.- Clasificación de los costos.

En un cuadro general se determina la clasificación de los costos, considerando que los costos pueden clasificarse desde diversos enfoques, sin embargo el enfoque que nos interesa es el punto de vista contable, para lo cual nos encontramos la siguiente clasificación:

Criterios de clasificación de los costos:

1.- En atención al momento en que se obtienen:

- A. Costos reales o históricos.- Se registran después del periodo de costos.
- B. Costos predeterminados.- Se determinan antes del periodo de costos, y se dividen en:
 - a) Costos estimados.- Indica lo que puede costar el artículo.
 - b) Costos estandar.- Indica lo que debe costar el artículo.

2.- En atención a los elementos incluidos en el costo unitario:

- A. Costos absorbentes o tradicionales.
- B. Costos variables, directos o marginales.

3.- En atención a su función dentro de la empresa:

- A. Costos de producción.- Integrado por los tres --

elementos del costo: materiales directos, mano de obra directa, gastos indirectos.

- B. Costos de distribución.- Después de terminado el producto hasta llegar a manos del consumidor, es tos costos se subdividen en directos e indirectos.

4.- En cuanto a su grado de control:

- A. Costos controlables.- Aumentan o disminuyen por decisiones de los directores.
- B. Costos no controlables.- Están dependiendo en -- función del tiempo y compromisos.

5.- Atendiendo al período que comprenden:

- A. Costos Diarios.- Comprenden un día.
- B. Costos Semanales.- Comprenden una semana.
- C. Costos Mensuales.- Comprenden un mes y así sucesivamente.

6.- Atendiendo a la empresa a la cual se aplican:

- A. Costos comerciales.- Aplicables a empresas comer ciales.
- B. Costos industriales.- Aplicables a empresas in-- dustriales.
- C. Costos bancarios. Aplicables a empresas banca--- rias.

7.- En atención a su grado de variabilidad:

- A. Costos variables o directos. Fluctúan en función al volumen de la producción y de las ventas.
- B. Costos fijos o periódicos. Permanencia constante independientemente de las variaciones en la producción o ventas.
- C. Costos semivariantes o mixtos. Compuestos por dos elementos del costo: fijos y variables.

8.- En atención a la naturaleza fabril de la empresa:

- A. Costos por órdenes de producción.- Por clases; por ensambles.
- B. Costos por procesos.- Por operaciones de producción conjunta.

9.- En atención al enfoque económico:

- A. Costos de inversión.
- B. Costos de desplazamiento o sacrificio.
- C. Costos incurridos.
- D. Costos totales.

Estando enfocado nuestro estudio a los costos producidos, en los siguientes tres capítulos los trataremos más a fondo, y en este capítulo solo haremos notar unas de las características más importantes.

5.1.- Costos Históricos.

Se les denomina también costos reales, y son aquellos que se determinan y registran una vez que la producción ha terminado, o sea, después del periodo de costos. Este tipo de costos registra, clasifica, resume y presenta únicamente las operaciones pasadas para determinar lo que cuesta adquirir, explotar, producir y vender un artículo o un servicio.

Los costos históricos pertenecen a hechos consumados.

5.2.- Costos predeterminados.

5.2.1.- Costos estimados.

Es el importe o la cantidad que costará un producto según la empresa o la operación de un proceso o de un producto durante un periodo de tiempo. Ahora bien, hay que hacer notar que frecuentemente el costo estimado se basa en algún promedio de costos de fabricación real de periodos anteriores; es decir, su implantación se basa sobre experiencias obtenidas, para lo cual es necesario tener un conocimiento amplio de la industria. En otras palabras costos estimados es el costo planeado, que frecuentemente se basa en un promedio de costos pasados y ajustados para los cambios que se esperan en el futuro, y ya sea de una forma u otra sirven de orientación a la dirección de la empresa.

5.2.2.- Costos Estándar.

El método de costos estándar puede ser un instrumento importante para la evaluación de la actuación en la industria, y sobre todo que está basado en estudios técnicos o en estudios científicos.

Se determinan científicamente. Son la evaluación de todos los movimientos que origina la producción, para poder determinar este método es necesario que intervenga la ingeniería industrial, son la medida de eficiencia; es decir, - tienden a proporcionar medidas de eficiencia dentro de la empresa y favorecen al desarrollo de un control interno eficiente. Ayudan a normalizar los procedimientos y métodos de producción y sirven de base a la dirección para la toma de decisiones.

En los tres elementos del costo que intervienen en la producción del producto, ya sea directo o indirectamente, es necesario un control presupuestal basado en estudios científicos.

C A P I T U L O I V

ESTUDIO FUNDAMENTAL DE LOS COSTOS PREDETERMINADOS

1.- Generalidades.

Actualmente es necesario tener un control administrativo de los costos, para lo cual se ha dado mayor énfasis al uso de los costos en la evaluación de desempeños y planeamiento de utilidades.

En los capítulos anteriores nos centramos principalmente al estudio de los costos históricos de la producción con el propósito de adentrarnos al conocimiento de los costos. -- Ahora llevaremos a cabo un estudio más avanzado de los costos, y es por eso que detallaremos las características y aspectos más importantes de los costos predeterminados que actualmente son las técnicas más avanzadas para el registro, acumulación y agrupación del pronóstico de la producción deseada.

Como se mencionó con anterioridad los costos predeterminados se dividen en costos estimados y costos estándar, -

que es propósito de nuestro estudio precisamente estas dos di visiones.

. Estos dos métodos tienen como propósito realizar un análisis de los costos en todos sus aspectos, con el fin de - lograr una información detallada enfocada hacia los ejecuti-- vos de la empresa. A su vez controlan, registran, clasifican y presentan únicamente las operaciones futuras necesarias pa-- ra determinar lo que cuesta adquirir, explotar, producir y -- vender un artículo.

Lo importante de los costos predeterminados es que todos los análisis de los informes contables implican compa raciones que pueden hacerse contra datos históricos o reales de la empresa. Así pues, al realizar las comparaciones se está realizando un control de los costos, ya que las comparaciones se hacen con el propósito de corregir deficiencias.

En las industrias hay tres puntos que interesan, -- los cuales son: cuánto se produjo, de qué calidad, y cuánto - lo producido y, consecuentemente, lo más importante, quién o qué los originó y realizar las correcciones necesarias.

Como puede notarse resulta inconcebible que las in-- dustrias realicen sus funciones u operaciones sin antes fijar se objetivos, sin olvidar la mejor forma de alcanzarlos.

La programación que abarcan los costos predetermina dos describen las operaciones a realizar en la industria en -

función de las responsabilidades que establecen los planes en caminados a las personas responsables de llevarlos a cabo.

Es pues una necesidad en las industrias un control más efectivo de la producción, tanto de información como de la programación anticipada de los tres elementos integrantes de la producción.

2.- Características y objetivos.

Los costos predeterminados se implantan con el propósito de alcanzar objetivos. Estos costos deben ajustarse o tener características que permitan la aplicabilidad en las industrias.

Para poder determinar con precisión las características y objetivos de los costos predeterminados es necesario determinar su división. Pues bien, como ya se mencionó con anterioridad, los costos predeterminados se dividen en estimados y estándar.

En primer término trataremos las características y objetivos de los costos estimados:

COSTOS ESTIMADOS

- Características.

1.- Los costos estimados se obtienen antes de iniciarse la producción.

2.- Los costos estimados se basan en cálculos predeterminados.

3.- Los costos estimados al compararse con los costos reales producen variaciones las cuales deben de eliminarse contablemente.

4.- Periódicamente los costos estimados deben ajustarse a la realidad. Es decir, la característica principal de los costos estimados es que al hacer la comparación con los costos reales deberán ajustarse a estos, y así lograr con el tiempo una predeterminación que se acerque más a la realidad.

5.- Los costos estimados nos indican lo que puede costar la fabricación del producto.

6.- Los cálculos se basan sobre conocimientos y experiencias adquiridas ampliamente sobre la industria. Es decir, se realiza sobre bases empíricas.

7.- Sirven de orientación a la empresa para la fijación de los precios de venta.

- Objetivos.

1.- El principal objetivo es fijar políticas de ventas, producción y gastos.

2.- Calcular predeterminadamente la mano de obra, -

materiales y gastos indirectos.

3.- Promover la eficiencia operativa..

En cuanto a los costos estándar, tenemos las siguientes características y objetivos:

COSTOS ESTANDAR

- Características.

1.- Las normas de contabilidad son costos científicamente predeterminados.

2.- Los costos estándar sirven de base para medir la actuación real.

3.- Las normas de costos de fabricación generalmente integradas de manera formal dentro de las cuentas de costos.

4.- Las desviaciones entre los costos reales y estándar pueden agruparse por departamentos, por costo y por elemento del costo.

5.- Indica lo que debe costar un artículo o la operación del mismo durante un período de tiempo sobre ciertas condiciones supuestas de eficiencia, económicas y otros factores relacionados con el giro de la empresa.

6.- Las desviaciones entre el costo real y estándar

indican las deficiencias o superaciones definidas y analizadas.

7.- Los costos reales o históricos deben de ajustarse a los costos estándar. Por tal motivo las desviaciones entre el costo real y estándar no modifican estos últimos.

8.- Su implantación es costosa, sin embargo su mantenimiento es económico.

- Objetivos.

1.- Determinar anticipadamente el costo unitario.

2.- Establecer medidas de control que sirvan para conocer anticipadamente las posibles utilidades y con esto lograr un determinado volumen de ventas.

3.- Estandarizar los procedimientos productivos.

4.- Proporcionar información oportuna.

5.- Normalizar procedimientos y métodos de producción.

6.- Permite conocer la capacidad ociosa o su valor.

7.- Ayudan a facilitar la labor contable, y asimismo reducen su costo operativo.

La implantación de los costos predeterminados permite determinar anticipadamente el costo unitario y consecuente

mente poder valuar la producción en proceso y terminada; así pues, es posible conocer tanto el costo productivo como el -- costo de ventas. Al determinar anticipadamente el costo productivo y costo de ventas, se podrán fijar precios de venta - en condiciones más competitivas y eficaces para la empresa.

Ahora bien, para que los costos estándar sean operantes como medida de eficiencia, se debe llevar a cabo una investigación detenida hecha por expertos en la materia, y es - aquí donde interviene la ingeniería industrial. Es decir, es aquí donde el ingeniero industrial tiene un campo de acción - importante en la determinación de la materia prima necesaria para la producción, del tiempo en que los operarios (personal) deben llevar a cabo la elaboración de cada producto y, de las horas-máquina en que debe transformarse la materia prima.

Así pues, como podrá notarse, para poder establecer patrones de eficiencia, es necesario llevar a cabo investigaciones y estudios adecuados para que de esta forma se puedan exigir responsabilidades, y así mismo el cumplimiento de las mismas y la explicación justificada de alguna desviación entre los costos reales y los estándar.

De esta forma contamos con costos estándar elaborados técnicamente que nos permiten medir la eficiencia lograda en nuestros departamentos de producción y así mismo del personal que los integran. Efectivamente; los costos estándar constituyen medidas de eficiencia que como objetivo principal es

alcanzarlas. Así pues, todas aquellas operaciones que marchen de acuerdo con las medidas de eficiencia previstas con anticipación quiere decir que caen dentro de los márgenes establecidos. Si no llegasen a caer dentro de estos márgenes las medidas de eficiencia trazadas, es aquí donde pondremos nuestro esfuerzo para conocer los problemas que originaron las deficiencias y para de esta forma definir opciones para darles solución, lo cual implica llevar a cabo correcciones inmediatas o planes de trabajo.

Un gran número de empresas, actúan bajo el sistema de costos estimados que como ya dijimos se implantan sobre conocimientos empíricos de la industria, y la principal característica de este sistema es que dichos costos se deben de ajustar a los reales.

Los costos estimados es la actividad de decidir acerca de los medios que la empresa industrial necesita para sus futuras funciones de producción, de tal forma que el producto deseado y en las cantidades necesarias se obtengan al menor costo posible, como ya se mencionó anteriormente sobre un conocimiento amplio de la industria, pero no sobre estudios científicos o cuando menos no totalmente.

De cualquier forma los costos predeterminados ya sea estimados o estándares su finalidad es pronosticar funciones y operaciones productivas; pero cabe hacer mención de que los costos estándar constituyen el método más efectivo por

excelencia, ya que favorece a corregir deficiencias, se apoyan en un control interno más estricto y sobre todo que sirve como medida de eficiencia.

3.- Importancia de la división de las áreas de responsabilidad (División departamental).

El encuentro ideal de la contabilidad y la administración es sin lugar a duda la conjugación de ambos conceptos, ya que la segunda aprovecha íntegramente la información que le proporciona la contabilidad.

La contabilidad tradicional únicamente clasifica los gastos, identifica su obtención y aplicación de los mismos; de igual forma los costos históricos simplemente acumula erogaciones y provisiones previamente para aplicarlos posteriormente al costo del producto.

Esto no sucede si el enfoque anterior se cambia por una división departamental, ya que con esto se identificarán las responsabilidades y, consecuentemente los responsables de éstas; y sobre todo que no conforme con esto; es decir, con la identificación de responsabilidades y asignación de las mismas también se aplican medidas de comparación de lo realizado con normas o patrones establecidos; para lo cual generalmente se utilizan presupuestos y costos estándar, ya que estos sirven para medir los resultados obtenidos; es decir, al aplicarlos se les debe dar cumplimiento, y si no es así enton

ces se procederá a investigar y localizar la causa por la ---
cual hubo diferencias y consecuentemente sugerir las medidas
correctivas.

Las personas responsables de las operaciones inter-
vienen directamente en los objetivos de la empresa, ya que de
ben explicar cualquier variación referente a dichos objetivos
y, de ser posible, que den las sugerencias que en su opinión
procedan para mejorar las funciones de su área, y así cada --
uno de los responsables de su área en que intervenga.

Es de vital importancia que la asignación a cada uni
dad de la organización sea específica y comprensible y que ca
da posición dentro de la organización informe a un solo jefe.

Enfatizamos que al hablar de una división de las --
áreas de responsabilidad no se puede limitar a una simple apli
cación de datos históricos hacia las áreas involucradas, sino
que es indispensable que se comparen los datos en que realmen
te se ha incurrido, con las medidas de eficiencia que previa-
mente se hayan establecido en cada una de las áreas de respon
sabilidad, y que lleven el propósito de conocer lo que real-
mente debió haber sucedido en condiciones normales de eficien
cia.

En esta forma es como las industrins pueden definir
responsabilidades, y conocer la eficiencia o ineficiencia con
la que trabajan sus ejecutivos, sus departamentos y en sí to-

da la industria en general.

Al hablar de comparaciones entre gastos y costos -- reales con presupuestos y costos estándar, debemos pensar y -- analizar lo que vamos a comparar y las responsabilidades que vamos a establecer.

La información es elemento vital para una empresa -- puesto que por medio de ella los directivos y subordinados -- tendrán conocimiento de los resultados obtenidos.

La información por áreas de responsabilidad implica, pues, el contacto y la estrecha relación entre el sistema de control contable y las responsabilidades de los diversos funcionarios encargados de las divisiones (áreas de responsabilidad) y cada uno de los segmentos de la empresa, en cuanto a -- bienes de activo, pasivo y resultados.

Lo importante de la contabilidad por áreas de responsabilidad es que el responsable sea informado de los efectos específicos de su actuación, para lo cual es necesario -- que los principales elementos de un sistema eficaz de información sean:

- 1.- La oportunidad
- 2.- La claridad
- 3.- La sencillez
- 4.- Que contenga base de medida
- 5.- El análisis de variaciones

Trataremos con más detalle los dos últimos puntos - que en apariencia son los más confusos.

- Base medida.- Para poder hacer más efectiva - una responsabilidad y el informe de la misma es indispensable y necesario proporcionar la base con la cual va a ser medida, ya sea: presupuesto, costo estándar, cuota de gastos, proporción de territorio que debe cubrirse, plazo de cumplimiento, etc.

- Análisis de variaciones.- En este último punto es donde el informe del resultado obtenido de la función o funciones del área responsable se convierte en constructivo, ya que al interpretar las cifras obtenidas con respecto a la base de medida también proporciona conclusiones con relación a campos o pasos de acción futura.

El trabajo de información no culmina con la preparación de la misma a los diferentes niveles de responsabilidad; sino que, en forma conjunta, el contador y los funcionarios de la empresa tienen la obligación de ver que realmente los informes sean utilizados. Al cumplir con este punto tan importante, se está cubriendo una función administrativa de gran valía. De esta forma se contribuye al control de la organización y desarrollo de la misma, ya que se están logrando los siguientes aspectos:

1.- Despertar y conservar el interés en los in--

formes en toda la jerarquía administrativa.

2.- Expedir boletines con cifras de ventas, producción, gastos, etc., o de variaciones si son de importancia.

3.- Convocar a juntas para explicar y revisar -- las cifras y analizar los resultados.

4.- Acudir a los funcionarios y empleados y ver que comprendan las cifras.

5.- Lograr dar la evidencia indicativa a todos - los niveles de la organización en el sentido de que las ci--
fras que se proporcionan son vigiladas por el departamento de contabilidad.

6.- Despertar interés en la gerencia por las no
mas, políticas y predeterminación (costos estándar y presupue
tos) y por el análisis de las variaciones.

7.- Lograr la promoción de la idea de que las ex
plicaciones respecto a variaciones, deben fluir de abajo ha--
cia arriba; es decir, de menor a mayor jerarquía en la línea
de autoridad correcta. Debiendo analizar detenidamente los -
problemas y llegar al fondo de los mismos antes de tomar una
decisión.

De esta forma en todo momento se escuchará la opi--
ción de subordinados de cada división, que finalmente se lo -
propondrán al Director General quien en última instancia es -

el responsable general de la empresa.

La contabilidad por áreas de responsabilidad debe identificar el gasto, el costo y el ingreso con los departamentos y personas responsables, y así de esta forma las mismas partidas que intervienen en la contabilidad general y en los costos industriales lógicamente pasarán a formar parte de cada una de las áreas de responsabilidad. Para esto es necesario que se elabore un catálogo de cuentas que permita ordenar y clasificar nuestros gastos, ingresos y costos y consecuentemente la clasificación y ordenación de las responsabilidades en cada uno de los departamentos que integran la industria.

El catálogo debe favorecer a informar a los interesados y responsables del resultado de sus funciones en su área y en el período de que se trate.

En conclusión, por medio de la división de las áreas de responsabilidad (contabilidad por Areas de Responsabilidad) la administración puede y debe controlar la delegación de autoridad y también se logrará que todo el personal ejecutivo se sienta parte del cuerpo administrativo de la empresa en que trabaja.

4.- Necesidad de la implantación de los costos predeterminados.

La mayoría de las industrias, ya sean medianas o --

grandes ya no se conforman con el simple hecho de registrar - sistemáticamente cifras obtenidas en un período determinado - pasado. Tan grande es la inquietud de predeterminar acciones o funciones futuras, que en gran parte del ámbito de los negocios (comerciales, industriales, o de servicio), se lleva a - cabo la predeterminación obteniendo resultados satisfactorios.

Si no se actuara sobre normas ya establecidas en -- ningún momento se podría comparar o corregir funciones realizadas.

Las industrias que trabajan sobre bases históricas frecuentemente están supeditadas a esperar únicamente información que revela hechos ocurridos, pero nunca tratarán de analizar o profundizar del por qué se obtuvieron dichos resultados, no cuentan con herramienta alguna que ayude al análisis de las cifras obtenidas; pero esto no quiere decir que no se puedan realizar análisis financieros, sí se pueden realizar - y son de gran utilidad para la toma de decisiones, pero no solo basta esto, sino que también es necesario en una industria implantar sistemas que favorezcan a la administración de la - misma, y qué mejor sino un buen sistema que pronostique y determine funciones futuras, como lo son los costos predeterminados.

Los costos predeterminados han surgido como herra-- mienta útil para poder determinar funciones futuras. Esta herramienta tiene como principal objetivo pronosticar la producta

ción, ventas, costos, gastos, etc. y consecuentemente la utilidad deseada, ya sea sobre un conocimiento amplio de la empresa o bien sobre estudios científicos y de acuerdo a estas bases los costos predeterminados se dividen en costos estimados y costos estándar como ya se mencionó con anterioridad.

Los costos predeterminados podrán utilizarse en -- cualquiera de los procedimientos de costos, ya sea por órdenes, por procesos, etc.

El supuesto en que descansan los costos predeterminados es que éstos inducirán al personal a tratar de alcanzar el mejor nivel de eficiencia.

Puede ser que haya alguna diferencia entre lo realizado y lo que se había predeterminado realizar, y precisamente para esto se establecen sistemas de control para poder controlar efectivamente las actividades de la empresa.

Las normas que correlativamente se establezcan con la implantación de los costos predeterminados pueden incluir métodos mejorados, mejor selección de personal y materiales, programas de capacitación, mejor calidad de productos, e inversiones de capital convenientes. En toda la extensión de la palabra los costos predeterminados son útiles a la empresa para el desarrollo de sus planes, puesto que el proceso de establecer las normas requiere un planeamiento cuidadoso en todas las áreas de la estructura de la organización, la asigna-

ción de responsabilidades y sobre todo las políticas relacionadas con la evaluación de la actuación.

Por todo lo anterior, en la actualidad para que la contabilidad de costos moderna pueda cumplir con los objetivos gerenciales de planeación de utilidades, control de costos y su contribución a la fijación de precios de venta, se necesita tener información anticipada sobre los costos del proceso fabril, antes de concluirse el producto; situación que se logra con la contabilidad de costos predeterminados, con el fin de: primero determinar los costos y después realizar las erogaciones; ya que ocurre lo contrario en los costos históricos, o sea conocer los costos antes y no después de realizada la producción.

Para que el costo predeterminado nos indique lo que pueda costar producir un artículo, y estar en condiciones de hacer rectificaciones o ajustes al valor de los costos de producción, si es que no resulta de acuerdo con la planeación de la producción, es necesario conocer por tal motivo los costos reales históricos.

Con los costos históricos no se puede contestar la pregunta de: ¿Costó demasiado el producto, el trabajo o la operación de determinado centro de costos?.

Resulta necesario por lo tanto conocer cuánto debió haber costado, situación que se determina con la introducción de costos predeterminados.

5.- Estudios previos a la implantación de los costos predeterminados.

El primer considerando será la clase de empresa de la que se trate para de esta forma poder estudiarla. Entre los aspectos a estudiar tenemos:

1.- Determinar la clase de empresa de que se trate:

Pública o privada.

Comercial, industrial, financiera, etc.

2.- Estudiar detenidamente el funcionamiento y necesidades de la empresa.

Como nuestro estudio está enfocado a las industrias de transformación, los aspectos que consideramos posteriormente son referentes a industrias.

3.- Determinar qué información necesita la empresa, en relación con los costos: De adquisición y distribución; de explotación y distribución; de producción y distribución; etc.

4.- Analizar y determinar el método de control aplicable a los materiales directos.

5.- Delineación de centros de responsabilidad; es decir, detectar que existe una clara definición de autoridad.

6.- Delegación de autoridad, es decir los individuos que tienen a su cargo la responsabilidad no deben estar impedidos para delegar estas responsabilidades.

7.- Detectar qué costos son controlables y cuáles no lo son.

Ahora bien, para poder implantar los costos predefinidos, es necesario un criterio razonable para establecer normas, para que de esta forma se pueda medir la actuación del personal y en general del desarrollo de la industria.

Para que éstos a su vez sean efectivos se requerirán informes significativos y oportunos. Es decir, que estos informes estén bien enfocados hacia aspectos relevantes.

Para alcanzar objetivos de control, es conveniente comparar los costos totales reales incurridos durante un periodo particular con cualquiera de los métodos ya sean costos estimados o estándar.

Se deben definir y agrupar las actividades de la empresa de tal forma que se puedan asignar y ejecutar de la manera más eficaz. En la organización hay que conocer las relaciones entre las funciones que han de efectuarse y quienes las van a realizar, con qué autoridad y responsabilidad, ya que esto es objetivo esencial en la organización si se establece un método de costos predeterminados. Con base a un conocimiento

general de la empresa, se podrá asignar a cada miembro de la organización una responsabilidad y autoridad para la ejecución eficiente de sus tareas; en otras palabras, antes de implantar un método de costos predeterminado, hay que conocer la organización en general, para que cada persona dentro de la misma sepa de quien depende y quienes dependen de él; con esto, los objetivos y políticas que se persiguen a las cuales se les debe dar cumplimiento eficiente hasta los niveles más bajos de la organización.

Así pues, hay que conocer la empresa en aspectos específicos, para que de esta forma se realicen los estudios concretos para que sean de provecho en la industria. Los estudios previos que deben ser concretos son los siguientes:

- 1.- ¿Qué tan eficiente es la comunicación?
- 2.- ¿Con qué funciones primordiales y específicas cuenta la empresa?
- 3.- ¿Qué capacidad tiene la industria en cuanto?
 - Capacidad de personal
 - Capacidad de producción de la maquinaria
 - Materiales en cuanto su oportunidad
- 4.- ¿Se cuenta con el departamento de ingeniería y diseño de nuevos productos?
- 5.- ¿Existe un departamento de control de calidad?

- 6.- ¿Qué régimen de producción se tiene establecido?: Por órdenes, por procesos, o producción conjunta, etc.
- 7.- ¿Hay control de materiales, en cuanto a:
- Compra.- Calidad, cantidad, precio y tiempo para su entrega?
 - Transporte.- Embarque, tráfico y entrega?
 - Almacenaje de materiales.- Control de inventarios?
- 8.- ¿Existe un control del personal fabril?: Administración de salarios, condiciones de trabajo higiénicas, sanas, y beneficios sociales, etc. y si se está remunerando a los trabajadores de acuerdo con los servicios que realmente presta.
- 9.- ¿Se cuenta con los servicios y mantenimiento necesarios como son:
- Equipos?
 - Instalaciones?
 - Calderas, agua (abastecimiento de agua)?
 - Conducciones de gas?
 - Sistema de comunicación interna ya sea: Telefónico, campanas, sirenas y altavoces?
 - Energía eléctrica, etc?

Ya realizados estos estudios se podrán determinar aspectos necesarios que favorezcan la planeación de la producción

ción y las diversas operaciones de la industria.

Por ejemplo, si contamos con un departamento de ingeniería y diseño éste se encargará del diseño de productos, establecimiento de procesos, disposición de instalaciones fabriles, cálculo de costos, etc., y así de esta forma se logrará el desarrollo de nuevos productos, desarrollo de nuevas técnicas fabriles de producción, etc. En consecuencia final se obtiene una fabricación eficiente de un producto aceptable por la clientela.

Ya realizados los estudios previos, llega el momento de establecer, determinar y lograr las siguientes metas por cumplir.

1.- Planeación de la producción.- Sistematizar por anticipado los factores del costo como: materiales, mano de obra, gastos indirectos y la efectividad que se espera de la maquinaria, para poder realizar una fabricación que esté de terminada por anticipado, de tal forma que se fabrique el producto deseado en las cantidades necesarias, al menor costo posible. Planear la producción significa trazar los límites o fijar los niveles de las operaciones fabriles en el futuro.

La planeación de la producción comprende: Determinar la cantidad de mano de obra de que se tendrá que disponer durante el período planado; determinación de las capacidades de planta y equipo y por último la fijación de los niveles previ

tos para el control de inventarios. El objetivo que se persigue al planear la producción es facilitar la realización de programas de producción eficientes, oportunos, coordinados y económicos, con el propósito de lograr la producción de artículos en la cantidad, calidad y en las fechas programadas -- adaptado a la clase de trabajo que se trate.

2.- Planear la distribución de productos.- Esta planeación consiste en estudiar y decidir qué vías y rutas son las más adecuadas para la entrega de los artículos a los clientes.

3.- Determinación del almacenaje en cuanto a cantidad y rotación de inventarios y, asimismo, de los artículos que fabrica la industria para lo cual es necesario llevar un control de existencias y utilización, tanto de materias primas como de artículos que se fabrican.

4.- Determinar los objetivos de calidad.- En cuanto a la calidad de fabricación, mejor precio de mercado y consecuentemente se espera una buena aceptación en el mercado.

5.- Establecimiento de métodos de inspección.- Esta norma se deriva de la anterior; puesto que el establecer los métodos de inspección es con el fin de vigilar el cumplimiento de las normas establecidas de fabricación, y así al mismo tiempo vigilar las funciones del personal, capacidad de maquinarias y también distinguir la buena calidad de la mala.

6.- Normas de mantenimiento.- Para dar cumplimiento a la conservación en buenas condiciones de todos y cada uno de los departamentos que integran la industria.

Establecidas las normas anteriores entonces se podrá determinar el volumen de ventas, el costo de producción y la utilidad deseada.

6.- Diferencia entre costos estándar, estimados e históricos.

Ya habiendo tratado la clasificación de los costos, de la cual se derivó la división de los mismos: estándar, estimados e históricos y habiendo definido las características de cada uno de éstos, ya es posible diferenciar con exactitud cada uno de ellos.

Primero trataremos todo lo referente a costos estándar, posteriormente todo lo referente a costos estimados y, por último todo lo referente a costos históricos.

Costos estándar:

Tienen como objetivo crear programaciones que ayuden a crear procesos eficientes para la fabricación de los productos, siempre procurando que se le de cumplimiento a dichas programaciones.

Si se establecen normas que hay que cumplir, lógicamente se están asignando responsabilidades. Se calculan anti-

cidadamente los costos de producción de un proceso, y esto --
permite dar cotizaciones a clientes.

Un programa adecuado de administración de los facto
res que intervienen en la producción es la meta que prevalece
al establecer el sistema de costos estándar.

Con base a estudios científicos como son ciencias -
físicas, matemáticas y sociales, y a su vez en principios y -
métodos de ingeniería se logra implantar un método de costos
estándar que ayudará a diseñar, especificar, predecir y eva-
luar los resultados a obtenerse, derivados de las funciones
realizadas por la industria. Con este método se persigue la
finalidad de planear la manufactura de los productos, guiando
a la fabricación sobre bases de eficiencia; esto debe incluir
especificaciones de materiales y trabajo fabril a desarrollar.
Si se establecen procesos de fabricación eficientes, asimismo
se deben establecer métodos y normas detallados de trabajo pa
ra las operaciones que se necesiten en la producción del artf
culo.

En resumen los costos estándar se calculan con ba--
ses científicas sobre cada uno de los elementos del costo. A
este método se le llama estandarización de los costos en la -
producción, con el motivo de determinar lo que un producto de
be costar calculado con el factor eficiencia y, consecuente--
mente, sirve como medidor del costo. Este método de costos -
estándar refleja lo que el costo debe ser; todo esto de con--

formidad con la gerencia, ya que es la que determina las funciones que se deben llevar a cabo. Su objetivo principal es el control de la eficiencia operativa, por lo cual este método de costos resulta óptimo para los fines administrativos de planeación y control de los costos de una empresa industrial organizada. A estos costos se deben ajustar los históricos.

Costos estimados:

Se basan en estimaciones que realizan sobre experiencias anteriores, y en condiciones de fabricación previstas para procesar un artículo. Este método no tiene bases científicas, y su objetivo principal es el de estimar cifras de costos que permitan anticipar con cierto margen de seguridad los resultados del período. Como podrá notarse en este método es probable que surjan más irregularidades, puesto que no existe en ningún momento alguna base científica. Pero de cualquier forma los costos estimados determinan la producción anticipadamente. Debiéndose ajustar estos costos a los históricos, ya que como se mencionó anteriormente los costos estimados se basan en conocimientos o experiencias anteriores.

Costos Históricos:

En este método el registro y determinación de los costos se realiza hasta el momento en que la producción ha concluido; es decir, después de que los artículos han sido manufacturados en el período de costos, y es por eso que se les ha llamado costos históricos.

Estos costos históricos presentan serias limitaciones e inconvenientes para el desarrollo dinámico de la contabilidad de costos contemporánea. Esto se debe a que son costos realmente incurridos y sólo podrán registrarse al final del ejercicio; es decir, al final de un período de costos. Pese a todas estas irregularidades, la contabilidad de costos históricos trata de determinar costos por partida o por unidad, los cuales pueden ser de producción o de distribución.

DIFERENCIAS DE LOS METODOS DE COSTOS

Costos Históricos:

- 1.- Puede resultar atrasada la información que reporta.
- 2.- No permite aplicar correcciones oportunas de las deficiencias que surgen.
- 3.- No existe ninguna unidad de medida con la cual - los costos reales puedan compararse.
- 4.- Se puede determinar que los costos aumentaron o disminuyeron en relación con períodos anteriores, pero se desconoce por qué, ya que no existen patrones que permitan determinar las causas.
- 5.- No es un tipo o medida, sino que resulta de un costo accidental.
- 6.- Indican lo que costó o lo que se invirtió en la fabricación de un producto.
- 7.- Por lo general la información no es oportuna sobre los costos del ejercicio, por lo cual no se pueden evaluar alternativas ni tomar decisiones a realizar en un período futuro.
- 8.- Por último, las erogaciones se efectúan primero y posteriormente se determinan los costos.

Costos Estimados:

- 1.- Realiza estimaciones con base a experiencias anteriores.
- 2.- No tiene bases científicas.
- 3.- Estima cifras de costos que permiten anticipar - con cierto margen de seguridad los resultados -- del período.
- 4.- Indican lo que la producción de un producto puede costar.

- 5.- Al compararse con los costos reales se ajustan éstos.

Costos Estándar:

- 1.- Controla la eficiencia operativa.
- 2.- Se logra un adecuado programa de producción de los factores que intervienen en la producción.
- 3.- Permite la evaluación de la capacidad productiva.
- 4.- Se calculan sobre bases científicas.
- 5.- Indican lo que el producto debe costar; es decir, reflejan lo que el costo debe ser.
- 6.- Los costos históricos deben ajustarse a éstos.
- 7.- Resultan óptimos para fines administrativos de planeación y control de los costos de una industria organizada.

Si se implanta un método histórico o predeterminado (estimado o estándar), cualquiera de estos métodos ya sea sobre bases parciales o totalmente rudimentarias o sobre estudios totalmente adelantados, siempre buscarán alcanzar los siguientes objetivos para favorecer el desarrollo de la industria:

- 1.- Minimizar costos, sin disminuir la calidad del producto.
- 2.- Maximizar utilidades, pero sin descuidar los problemas laborales.
- 3.- Cubrir las necesidades de producción, logrando la fabricación de los artículos con la calidad deseada.
- 4.- Incrementar la capacidad de producción.
- 5.- Obtener grandes volúmenes de ventas.

C A P I T U L O V

LOS COSTOS ESTIMADOS COMO PRIMER PASO PARA LA PREDETERMINACION DEL COSTO DE PRODUCCION.

1.- Concepto de costos estimados.

Los costos estimados se determinan con base en los costos históricos y con base a situaciones futuras previstas, que se supone deberán realizarse en el transcurso de la fase productiva. Al basarse la estimación sobre situaciones futuras no se llevan a cabo estudios científicos de la empresa; los costos estimados se determinan sobre experiencias adquiridas y un conocimiento amplio de la empresa, pero en ningún momento sobre bases técnicas ni científicas.

En este método de costos también se toman como base condiciones previstas de fabricación para procesar un artículo; sin embargo, los costos estimados sólo anticipan con cierto margen de seguridad los resultados de un periodo determinado, y consecuentemente las cifras de costos.

En forma general estas son las características que distinguen a los costos estimados; y con base en estas características los definiremos.

Métodos de costos estimados.- Es el método que registra y predetermina la producción con base en un conocimiento amplio de la industria y sobre experiencias pasadas; es decir, es el control y registro de los elementos del costo como: materia prima directa, mano de obra directa y gastos indirectos prevaleciendo para dicho control y registro el conocimiento empírico.

Aún basándose en experiencias pasadas, este método tiene como objetivos principales: Fijar precios de venta, servir como instrumento de control y herramienta administrativa, para tomar decisiones adecuadas.

2.- Bases para la incorporación de los costos estimados a la contabilidad.

Para poder incorporar los costos estimados a la contabilidad es necesario considerar bases adecuadas. Conociendo ampliamente la empresa será fácil implantar las bases para la contabilidad de costos estimados.

Ya implantados los costos estimados se utilizarán como la principal herramienta de control de la producción y a su vez también como elemento de información del costo de la producción. Pues bien, si los costos estimados van a ser

vir como instrumento de control tanto de la producción, así como de todo el sistema administrativo de la industria, no hay que olvidar que dicho método se implanta sobre conocimientos empíricos que deben estar bien fundamentados sobre experiencias pasadas y un conocimiento amplio de la industria en donde se vayan a implantar los costos estimados.

Para incorporar los costos estimados a la contabilidad, se deberán considerar las siguientes bases:

- 1.- Obtención de la hoja de costos estimados unitaria. Es la preparación y cálculo de la hoja de costos estimados unitaria; es decir, por artículo.
- 2.- Calcular y valorar la producción terminada a costo estimado.
- 3.- Calcular y valorar la producción en proceso a costo estimado.
- 4.- Calcular y valorar la producción vendida a costo estimado.
- 5.- Calcular y determinar las variaciones.
- 6.- Estudiar y eliminar las variaciones.
- 7.- Corrección a la hoja de costos estimados unitaria.

Estas bases permiten conocer anticipadamente los elementos del costo que se van a utilizar en la producción -

y, a su vez, el registro de estos elementos de la misma forma y, consecuentemente, el costo del artículo antes de producirlo.

No hay que olvidar que el conocimiento anticipado del costo del artículo es el que podría costar y si no se llegase a cumplir lo planeado entonces se tendrían que estudiar las causas, cuantificar las diferencias y posteriormente realizar las correcciones necesarias.

3.- Datos necesarios para obtener la hoja de costos estimados y cálculo de la hoja de costos unitaria.

El principal punto de partida para trabajar con base al método de costos estimados, sin lugar a duda es la hoja de costos estimados unitaria; esta hoja marcará la pauta para la determinación del costo unitario del artículo.

Los costos estimados serán los costos planeados basados en un promedio de costos pasados ajustados para los cambios que se esperan en el futuro; es decir, es un promedio de costos que se han producido realmente en períodos anteriores tomando en cuenta los cambios que se esperan en el futuro.

Si se toma como punto de partida la hoja de costos estimados unitaria para el registro del costo de la producción, es necesario realizar una serie de análisis, proyectos

y estudios previos de los elementos internos y externos de la compañía.

Los datos principales a considerar en la formulación de la hoja de costos estimados unitaria se obtienen sobre experiencias pasadas y sobre costos reales anteriores, y sobre todo considerando a lo que se desea llegar; es decir: Volúmenes de ventas, calidad de los artículos a producir etc. Todo esto se determina teniendo toda la información de los costos reales de periodos anteriores y funciones realizadas.

En el siguiente esquema se apreciarán todos los datos requeridos o necesarios para obtener la hoja de costos estimados.

- | | | | |
|--|--|---|---|
| <p>I.- Análisis del Proyecto y - Estudios Previos.</p> | <p>1.- Tiempo para desarrollar (consultar Projectista).</p> <p>2.- Datos para realizarlo (consultar Ingeniero)</p> | <p>A.- Separación de Partes
B.- Separación de Operaciones.
C.- Separación por elementos del costo.
D.- Métodos Especiales: Costo por clases, tamaño, combinaciones.</p> | <p>Información, Asesoría, con Asesoría de Ingenieros.</p> |
|--|--|---|---|

Dibujos y especificaciones completas del Artículo.

- | | | | |
|--|--|---|---|
| <p>II.- Factores en la Estimación de los Costos.</p> | <p>1.- Volumen Aproximado de Producción que se pretende.</p> <p>2.- Determinación de los materiales</p> <p>3.- Determinación de sueldos y salarios.</p> <p>4.- Determinación de los gastos indirectos.</p> | <p>A.- Capacidad Productiva de la Empresa
B.- Estudio de Mercado.
C.- Financiamiento.</p> <p>A.- Cantidad</p> <p>B.- Precio</p> <p>A.- Cantidad</p> <p>B.- Precio</p> <p>A.- Establecer cuotas ---</p> <p>B.- Cantidad.- En la misma que se determinó en sueldos y salarios ya que la operación se efectúa al mismo tiempo.</p> | <p>a) Tipo de material
b) Calidad de Rendimiento
c) Minimizar desperdicio.</p> <p>a) Estudiar los Mercados
b) Adquisición en Cantidad des que no perjudiquen y si reducan el costo.</p> <p>a) Proyecto de Producción
b) Estudios de Operaciones Productivas.
c) Estudio de Método de Trabajo
c) Medida de trabajo</p> <p>a) Tabuladores de Acuerdo con el medio económico.
b) Condiciones del Contrato y disposiciones legales al respecto.</p> <p>a) Presupuesto b) Volumen de Prod. c) Relaciones Técnicas, gráficas, estadísticas productivas.</p> |
|--|--|---|---|

DATOS PARA LA OBTENCION DE LA HOJA DE COSTOS ESTIMADOS.

- III.- Elementos Auxiliares
- 1.- Hoja de Costos Estimados como fuente de información.
 - 2.- Elementos repetitivos sujetos a pequeñas modificaciones.
 - 3.- Registros anteriores, comparación y comprobación de costos finales.
 - 4.- Variaciones del periodo anterior.- Su estudio y solución.

Ya teniendo los datos necesarios se podrá proceder a obtener y calcular la hoja de costos estimada unitaria, ya que de acuerdo a la experiencia será fácil determinar los materiales directos, mano de obra directa y gastos indirectos; todo esto será en función del tiempo y también en función de las cantidades de unidades a producir. Asimismo con base al tiempo o al número de unidades a producir se realizará el cálculo del coeficiente regulador para así estar en condiciones de afectar los gastos indirectos en forma estimada.

Una vez determinado el costo estimado para la producción de cierto número de unidades se procederá a obtener el costo estimado unitario.

Así pues la obtención y cálculo de la hoja de costos estimados unitaria se obtendrá de la siguiente forma.

HOJA GLOBAL DE COSTOS ESTIMADOS.

BASE 500 unidades.

<u>MATERIA PRIMA.</u>	<u>UNIDAD</u>	<u>CANTIDAD</u>	<u>COSTO UNITARIO</u>	<u>SUBTOTAL</u>	<u>TOTAL</u>
Material A	Kgs.	200	\$ 4.00	\$ 800.00	
" B	"	400	2.00	800.00	
" C	"	100	8.00	800.00	
" D	"	300	3.00	<u>900.00</u>	
Costo de materia prima					\$3 300.00
<u>Sueldos y salarios.</u>					
Operación 1	Hrs.	400	\$ 4.00	\$1 600.00	
" 2	"	100	7.00	700.00	
" 3	"	200	6.00	<u>1 200.00</u>	
Costos de sueldos y salarios.					\$3,500.00
<u>Gastos indirectos.</u>					
Horas trabajadas		700	\$ 4.00	<u>\$2 800.00</u>	<u>\$2 800.00</u>
					<u>\$9 600.00</u>

Contando ya con estos datos se obtendrá o se procederá a formular la hoja de costos estimados unitaria.

HOJA DE COSTOS ESTIMADOS POR UNIDAD.

Materia prima	\$ 3 300.00	÷ 500 US	= \$ 6.60
Sueldos y salarios	\$ 3 500.00	÷ 500 US	= \$ 7.00
Gastos indirectos	\$ 2 800.00	÷ 500 US	= <u>\$ 5.60</u>
Costo estimado por unidad			<u>\$19.20</u>

Ya contando con esta hoja del costo estimado por -- unidad se podrá valorar la producción en forma estimada en -- sus diferentes avances y estados o circunstancias.

4.- Cálculo y valuación del costo estimado de:

4.1.- La producción terminada.

Será la suma de los artículos terminados entregados o enviados al almacén de productos terminados, que debieron haber sido valuados a costo estimado según la hoja de costos unitaria estimada.

La base para el cálculo de la producción terminada del periodo será la hoja del costo unitaria estimada; según lo que reporte el informe diario de producción será multiplicado por el costo unitario estimado.

Contablemente, el costo estimado de la producción terminada se cargará a la cuenta Almacén de Productos Termin

nados con crédito a la cuenta Producción en Proceso.

El ejemplo que a continuación desarrollaremos será con base al procedimiento de procesos productivos. El ejemplo abarcará la valuación de la producción terminada y la -- producción en proceso, así como la valuación de la produc -- ción vendida a costo estimado.

Ejemplo de valuación de la producción terminada y en proceso a costo estimado en el procedimiento de procesos productivos.

Tomemos como dato el costo unitario estimado que - ejemplificamos en la hoja de costo unitario estimado en el - punto anterior.

Los informes diarios productivos arrojan los si--- guientes datos al finalizar el periodo productivo.

Costos incurridos reales.

Materia prima	\$ 18 500.00
Sueldos y salarios.	6 000.00
Gastos indirectos	<u>5 000.00</u>
	\$ 30 000.00.

Informe de producción.

Unidades terminadas	200
Unidades al 50% de su <u>aca</u> bado.	160

Contando con estos datos se procede a valuar la --
 producción en sus diferentes etapas a costo estimado.

Valuación de la producción terminada a costo estimado.

<u>ELEMENTOS</u>	<u>UNIDADES</u>	<u>C.U.ESTIMADO</u>	<u>TOTAL.</u>
Materiales	200	\$ 6.60	\$ 1,320.00
Sueldos y Sal.	200	7.00	1,400.00
Gastos indirec			
tos.	200	<u>5.60</u>	<u>1,120.00</u>
		\$ 19.20	\$ 3,840.00
		*****	*****

En seguida se procederá a valuar la producción en
 proceso:

Para poder llevar a cabo la valuación de la pro--
 ducción en proceso, es necesario convertir los artfculos in
 conclusos a unidades equivalentes terminadas y así aplicar-
 el costo estimado correspondiente.

Valuación de la producción en proceso.

<u>ELEMENTOS</u>	<u>UNIDADES</u>	<u>C.U. ESTIMADO</u>	<u>TOTAL</u>
Materiales:	160 al 50%-80	\$ 6.60	\$ 578.00
Sueldos y Salarios.	160 al 50%-80	7.00	560.00
Gastos indirectos.	160 al 50%-80	<u>5.60</u>	<u>448.00</u>
		\$ 19.20	\$ 1 536.00
		*****	*****

4.2 Producción vendida.

Complementando el ejemplo anterior, supongamos que el informe de producción indica que las unidades vendidas -- fueron 150.

Dicha información debió tomarse sobre la factura--- ción emitida o bien sobre el registro de ventas.

<u>ELEMENTOS</u>	<u>UNIDADES</u>	<u>C.U.ESTIMADO</u>	<u>TOTAL</u>
Materiales	150	\$ 6.60	\$ 990.00
Sueldos y Salarios	150	7.00	1 050.00
Gastos indirectos	150	<u>5.60</u>	<u>840.00</u>
		\$ 19.20	\$ 2 880.00
		*****	*****

El registro contable que se procederá a realizar se rá cargando al costo de ventas estimado y abonando al almacén de productos terminados también valorizado a costo estimado.

5.- Cálculo, determinación y eliminación de las variaciones.

El cálculo de las variaciones se efectuará por medio de los registros contables ya que por el lado de los cargos en la cuenta producción en proceso se encuentran los importes de los costos realmente incurridos y por el lado de los créditos se encuentran los importes a costo estimado. -- Los cargos y créditos de la cuenta producción en proceso, si son diferentes, la diferencia será la variación entre los -- costos reales y estimados. Supongamos el siguiente ejemplo:

Se tienen los siguientes datos:

Hoja de costos estimados por unidad.

Materia prima	\$	40.00
Sueldos y salarios.		30.00
Gastos indirectos.		<u>20.00</u>
	\$	90.00

Gastos incurridos o reales.

Materia prima	\$	13 500.00
Sueldos y salarios		6 000.00
Gastos indirectos.		<u>5 500.00</u>
	\$	20 000.00

Informe de producción.

Unidades terminadas	200
Unidades al 50% de su acabado	160
Unidades vendidas.	<u>150</u> a \$100.00 cada -- unidad.

I.- Determinación de la producción terminada a - -
costo estimado.

<u>ELEMENTOS</u>	<u>UNIDADES</u>	<u>C.U. ESTIMADO</u>	<u>TOTAL</u>
Materia prima	200	\$ 40.00	\$ 8,000.00
Sueldos y salarios	200	30.00	6,000.00
Gastos indirectos	200	<u>20.00</u>	<u>4,000.00</u>
		\$ 90.00	\$ 18,000.00
		*****	*****

II.- Valuación de la producción en proceso a - -
costo estimado.

<u>ELEMENTOS</u>	<u>UNIDADES</u>	<u>C.U. ESTIMADO</u>	<u>TOTAL</u>
Materia prima	160 al 50% = 80	\$ 40.00	\$ 3,200.00
Sueldos y salarios.	160 al 50% = 80	30.00	2,400.00
Gastos indirectos.	160 al 50% = 80	<u>20.00</u>	<u>1,600.00</u>
		\$ 90.00	\$ 7,200.00
		*****	*****

III.- Valuación de la producción vendida a costo -
estimado.

<u>ELEMENTO</u>	<u>UNIDADES</u>	<u>C.U. ESTIMADO</u>	<u>TOTAL</u>
Materia prima	150	\$ 40.00	\$ 6,000.00
Sueldos y salarios	150	30.00	4,500.00
Gastos indirectos	150	<u>20.00</u>	<u>3,000.00</u>
		\$ 90.00	\$ 13,500.00
		*****	*****

Todo esto origina los siguientes registros contables.

PRODUCCION EN PROCESO
Materia Prima.

1) 18,500.00	8,000.00 (2)
	<u>3,200.00 (3)</u>
<u>18,500.00</u>	11,200.00
* 7,300.00	7,300.00 (6)

PRODUCCION EN PROCESO
Sueldos y Salarios.

1) 6,000.00	6,000.00 (2)
	<u>2,400.00 (3)</u>
<u>6,000.00</u>	8,400.00
6a) 2,400.00	2,400.00 *

PRODUCCION EN PROCESO
Gastos Indirectos

1)	5,500.00	4,000.00 (2
		1,600.00 (3
	5,500.00	5,600.00
6b)	100.00	100.00 *

Almacén de artículos terminados.

2)	18,000.00	13,500.00 (4
----	-----------	--------------

Costo de Producción de lo Vendido.

4)	13,500.00
----	-----------

Variación de Sueldos y Salarios.

2,400.00 (6a

Variación de Materis Prima

6)	7,300.00
----	----------

VARIAS CUENTAS

5)	15,000.00	30,000.00 (1
----	-----------	--------------

Inventario de Producción en Proceso.

3)	7,200.00
----	----------

Ventas

15,000.00 (5

Variación de Gastos Indirectos.

100.00 (6b

*Las variaciones se obtienen a partir de la diferencia entre los costos reales que son los cargos en la cuenta Producción en Proceso y los costos estimados que serán -- los créditos en la misma cuenta.

Si la cuenta o cuentas de Producción en Proceso tienen saldo deudor, los costos reales fueron superiores a los costos estimados; es decir, los cargos fueron superiores a los créditos, esto significa que los costos estimados fueron insuficientes; y si tiene saldo acreedor, esto indicará que los costos estimados excedieron a los reales. Las variaciones deben ser objeto de estudio para que posteriormente se proceda a eliminarlas.

Para eliminar las variaciones deberán saldarse las cuentas donde se llevó el registro contable de las diferencias entre los costos estimados y los reales, dicha cuenta se le podrá denominar variación entre los costos reales y estimados. Dependiendo de las causas, deberán saldarse las cuentas que registran la variación de la siguiente forma.

- a).- Contra la cuenta de "Costo de Producción de lo Vendido".- Cuando la variación es de poca importancia.
- b).- Contra la cuenta de "Pérdidas y Ganancias".- Cuando la variación sea originada por casos fortuitos; es decir, causas ajenas a la producción, tales como explosiones, terremotos o por causas de fuerza mayor como por ejemplo huelgas, paros, etc.
- c).- Contra la cuenta de "Deudores Diversos".- Cuando la variación sea por causa imputable a la in

capacidad o negligencia de algún trabajador de la empresa, cabe hacer mención que esto es poco común, ya que en tal caso lo correcto es eliminarlo contra la cuenta "Pérdidas y Ganancias".

- d).- Contra las cuentas: "Costo de Producción de lo Vendido", "Almacén de Productos Terminados", -- "Productos en Proceso de Producción" cuando las variaciones son de importancia y además se desea o es necesario corregir la hoja de costos estimados.

Este último procedimiento se realiza con el propósito de efectuar las correcciones correspondientes, lo cual implica modificaciones en el costo estimado de los artículos; en este caso se obtendrá un coeficiente rectificador, mismo que se estudiara a continuación.

6.- Obtención del coeficiente rectificador.

Por lo general siempre hay diferencias entre el costo estimado y el real. El coeficiente rectificador mostrará el porcentaje de variación sobre el costo estimado en relación con el costo real.

La obtención del coeficiente rectificador se hace con el propósito de realizar correcciones necesarias; el coeficiente rectificador se obtiene de la siguiente forma:

Coeficiente rectificador = $\frac{\text{Importe de la Variación.}}{\text{Producción terminada a costo estimado} + \text{Producción en proceso a costo estimado.}}$

Para el mejor entendimiento del procedimiento para obtener el coeficiente rectificador, agruparemos las variaciones que se obtuvieron en el ejemplo anterior.

Variación por elementos del costo entre los costos estimados y reales.

	PRODUCCION TERMINADA.	PRODUCCION EN PROCESO	COSTO ESTIMADO	COSTO REAL.	VARIACION
Materia prima directos.	\$ 8,000.-	\$ 3,200.-	\$11,200.-	\$18,500.-	\$ 7,300.-
Sueldos y Salarios					
Directos.	6,000.-	2,400.-	8,400.-	6,000.-	(2,400.-)
Gastos indirectos.	4,000.-	1,600.-	5,600.-	5,500.-	(100.-)
	\$ 18,000.-	\$ 7,200.-	\$25,200.-	\$30,000.-	\$ 4,800.-

La obtención del coeficiente rectificador por elemento del costo se hace de acuerdo con la variación de cada uno de estos:

Materia prima.

Coeficiente rectificador $\frac{7,300.00}{11,200.00} = 0.6517857$

Sueldos y Salarios.

$$\text{Coeficiente rectificador } \frac{2,400.00}{8,400.00} = 0.2857142$$

Gastos Indirectos.

$$\text{Coeficiente rectificador } \frac{100.00}{5,600.00} = 0.0178571$$

De acuerdo con estos porcentajes se aumentarán o -- disminuirán los valores de los artículos de producción terminada y en proceso, así como el costo de producción de lo vendido.

7.- Corrección a la hoja de costos estimados.

Con el objeto de que los costos estimados se acerquen lo más posible a los costos reales del futuro, deberán ajustarse los costos estimados unitarios de la hoja de costos; únicamente es aconsejable corregir la hoja de costos estimados, cuando la variación sea de importancia, ya que solamente así resulta práctico.

El coeficiente rectificador se aplicará directamente al costo unitario estimado para que así se obtenga el costo unitario corregido.

Considerando que se tienen los coeficientes rectificadores obtenidos anteriormente se realizará la corrección a la hoja de costos estimado unitaria.

Corrección al costo unitario estimado.

ELEMENTOS	COSTO UNITARIO ESTIMADO	COEFICIENTE RECTIFICADOR	RECTIFICACION	NUEVO COSTO UNITARIO -- ESTIMADO.
Materia Prima	40.00	0.6517857	26.07	66.07
Sueldos y Salarios.	30.00	0.2857142	(8.57)	21.43
Gastos Indirectos.	<u>20.00</u>	0.0178571	<u>(0.36)</u>	<u>19.64</u>
	<u>90.00</u>			<u>107.14</u>

Una vez obtenido el nuevo costo unitario estimado, se procederá a obtener las cifras de ajuste, las cuales se determinan por diferencia entre el valor asentado estimado y, el valor ajustado, este último valor ajustado se obtiene multiplicando las diferentes unidades, como son: Las unidades terminadas en existencia, la producción en proceso, producción vendida etc.

8.- Tratamientos y aspectos contables.

Los tratamientos contables del método de los costos estimados pueden dividirse en dos procedimientos.

- 1.- Procedimiento Global.- Este procedimiento se distingue por la principal utilización de la cuenta "Producción en Proceso" en esta cuenta se registran los tres elementos del costo, cargando a costo real y abonando a costo estima-

do. La desventaja de utilizar sólo una cuenta para registrar los tres elementos del costo es que el saldo de dicha cuenta nos indicará la variación insuficiente o excesiva de los costos estimados con referencia a los reales en forma total de los tres elementos y no por cada uno.

- 2.- Procedimiento Analítico.- En este procedimiento se establecen tres cuentas que son "Materia Prima en Proceso de Fabricación" "Salarios en Proceso de Fabricación" "Gastos Indirectos en Proceso de Fabricación" que al igual que en el primer procedimiento estas cuentas se cargan a costo real y se abonan a costo estimado, --- aquí si el saldo de cada cuenta reflejara la variación de cada elemento del costo.

Para mayor apreciación de lo expuesto se presentan las cuentas que intervienen para el control contable global así como del analítico.

"Mecánica Contable Global de los Costos Estimados".

Almacén de Materias Primas

1.-Compra de Materia prima a costo real.

1.-Materias primas enviadas a proceso a costo real o histórico.

Producción en Proceso.

1.-Inventario inicial de producción en proceso.

1.-Materias primas, sueldos y salarios, gastos indirectos, de los artículos -- terminados.
2.-Materia prima -- sueldos y salarios -- y gastos indirectos en proceso de producción.

El saldo de esta cuenta representará -- las variaciones entre los costos estimados e históricos.

Almacén de Artículos Terminados.

1.- Producción terminada a costo estimado.
2.-Variaciones de más o de menos que resulten en la cuenta controladora del -- costo.

Costo de Producción de lo Vendido.

1.-Producción vendida a costo estimado.
2.-Variaciones de más o de menos -- que resulten la -- cuenta controladora del costo.

Inventario de Producción en Proceso

1.-Producción en proceso (Los -- tres elementos -- del costo al final del período a costo estimado).
2.-Variación de más o de menos -- que resulten en las cuentas controladoras del -- costo.

Variaciones en Materias Primas, Sueldos y Salarios y Gastos Indirectos.

1.-Cuando la variación de la -- cuenta de producción en proceso -- arroje saldo deudor.

1.-Cuando la variación de la cuenta de producción arroje saldo acreedor.

"Mecánica Contable Analítica de los Costos Estimados".

Almacén de Materias Primas.

1.-Compra de materias primas a costo real.

1.-Materias primas enviadas a los procesos productivos.

Materia Prima en Proceso de Fabricación.

1.- Inventario inicial de producción en proceso.

1.-Materia prima de los artículos terminados y de los artículos en proceso de producción.

Sueldos y Salarios en Proceso de Fabricación.

1.-Inventario inicial de producción en proceso.

1.-Sueldos y Salarios de los artículos terminados y de los artículos en proceso de producción.

Gastos indirectos en Proceso de Fabricación.

1.-Inventario inicial de producción en proceso.

Gastos indirectos referidos a los artículos terminados y a los artículos en proceso de producción.

Almacén de Artículos Terminados.

1.-Producción terminada a costo estimado.
2.-Variaciones de más o de menos que resulten en la cuenta controladora del costo.

Costo de Producción de lo Vendido.

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

Inventario de Producción en Proceso

1.-Producción en proceso (los tres elementos del costo al final del período a costo estimado).
 2.-Variaciones de más o de menos -- que resulten en las cuentas controladoras del costo.

Variación Materia Prima

1.-Cuando la variación de la cuenta de materia prima en proceso de fabricación arroje saldo deudor.

1.-Cuando la variación de la cuenta de materia prima en proceso de fabricación arroje saldo acreedor.

Variación Sueldos y Salarios.

1.-Cuando la variación de la cuenta Sueldos y Salarios en proceso de fabricación arroje saldo deudor.

1.-Cuando la variación de la cuenta de Sueldos y Salarios en proceso de fabricación arroje saldo acreedor.

Variación Gastos Indirectos.

1.-Cuando la variación de la cuenta gastos indirectos en proceso de fabricación arroje saldo deudor.

1.-Cuando la variación de la cuenta gastos indirectos en proceso de fabricación arroje saldo acreedor.

Los aspectos contables a continuación se tratarán;-
 los ejemplos que se van a desarrollar abarcarán los aspectos
 más importantes y las situaciones que con mayor frecuencia-
 se presentan en las industrias .

1er. Caso.

UN PROCESO Y DOS PERIODOS

1er. Período:

1.- Hoja de costos estimados por unidad.

Materia Prima	\$	50.00
Sueldos y Salarios.		30.00
Gastos Indirectos.		<u>20.00</u>
	\$	100.00

2.- Informe del Volumen de Producción.

Producción Terminada		400 US
Producción en Proceso al 50%		<u>200 US</u>
		600 US

3.- Se vendieron 300 unidades al 100% de su costo estimado.

4.- Cargos Reales:

Materia Prima	\$	25,750.00	(1)
Sueldos y Salarios		15,375.00	(2)
Gastos Indirectos		<u>10,500.00</u>	(3)
	\$	51,625.00	

SOLUCION 1er. PERIODO.

I.- Valuación de la Producción Terminada a Costo Estimado.

ELEMENTOS	UNIDADES	COSTO ESTIMADO	VALOR
Materia Prima	400	\$ 50.00	\$ 20,000.00
Sueldos y Salarios.	400	30.00	12,000.00 4
Gastos Indirectos.	400	<u>20.00</u>	<u>8,000.00</u>
T O T A L		\$ 100.00	\$ 40,000.00
		*****	*****

II.- Valuación de la Producción en Proceso a Costo Estimado

ELEMENTOS	UNIDADES	COSTO ESTIMADO	VALOR
Materia Prima	200 al 50%=100	\$ 50.00	\$ 5,000.00
Sueldos y Salarios.	200 al 50%=100	30.00	3,000.00 5
Gastos Indirectos.	200 al 50%=100	<u>20.00</u>	<u>2,000.00</u>
T o t a l		\$ 100.00	\$ 10,000.00
		*****	*****

III.- Valuación de la Producción Vendida a Costo Estimado.

ELEMENTOS	UNIDADES	COSTO ESTIMADO	VALOR
Materia Prima	300	\$ 50.00	\$15,000.00
Sueldos y Salarios.	300	30.00	9,000.00
Gastos Indirectos.	300	20.00	6,000.00
T O T A L		100.00	\$30,000.00 (6)

IV.- Determinación del Precio de Venta.

300 unidades al 100% de su costo estimado = \$60,000.00 (7)

V.- Determinación de las Variaciones.

ELEMENTOS	COSTOS REALES	COSTOS ESTIMADOS	VARIACION
Materia Prima	\$25,750.00	\$ 25,000.00	\$ 750.00 (8)
Sueldos y Salarios.	15,375.00	15,000.00	375.00 (8a) (9)
Gastos Indirectos.	10,500.00	10,000.00	500.00 (8b)
T O T A L	\$51,625.00	\$ 50,000.00	\$ 1,625.00

VI.- Obtención del Coeficiente Rectificador.

$$\text{Materia Prima} = \frac{750.00}{25,000.00} = .03$$

$$\text{Sueldos y Salarios} = \frac{375.00}{15,000.00} = .025$$

$$\text{Gastos Indirectos} = \frac{500.00}{10,000.00} = .05$$

VII.- Corrección al Costo Unitario Estimado.

ELEMENTOS	COSTO UNITARIO ESTIMADO	COEFICIENTE RECTIFICADOR	CIFRA DE CORRIENTE.	COSTO UNITARIO CORRECTO.
Materia Prima	\$ 50.00	.03	1.50	51.50
Sueldos y Salarios	30.00	.025	.75	30.75
Gastos Indirectos	20.00	.05	1.00	21.00
	<u>\$ 100.00</u>	<u>.105</u>	<u>3.25</u>	<u>103.25</u>

VIII.- Corrección al Almacén de Artículos Terminados.

ELEMENTOS	UNIDADES	COSTO -- UNITARIO ESTIMADO	COSTO -- ESTIMADO ASENTADO	UNIDADES	COSTO -- UNITARIO CORREGIDO	VALOR	CIFRA DE AJUSTE.
Materia Prima	100	\$ 50.00	\$ 5,000.00	100	\$ 51.50	\$ 5,150.00	\$ 150.00
Sueldos y Salarios	100	30.00	3,000.00	100	30.75	3,075.00	75.00
Gastos Indirectos	100	20.00	2,000.00	100	21.00	2,100.00	100.00
		<u>\$100.00</u>	<u>\$10,000.00</u>		<u>\$ 103.25</u>	<u>\$10,325.--</u>	<u>\$ 325.00</u>

IX.- Corrección a la Producción en Proceso.

ELEMENTOS	UNIDADES	COSTO -- UNITARIO ESTIMADO	COSTO -- ESTIMADO ASENTADO	UNIDADES	COSTO -- UNITARIO CORREGIDO	VALOR	CIFRA DE AJUSTE.
Materia Prima	100	\$ 50.00	\$ 5,000.00	100	\$ 51.50	\$ 5,150.00	\$ 150.00
Sueldos y Salarios.	100	30.00	3,000.00	100	30.75	3,075.00	75.00
Gastos Indirectos.	100	20.00	2,000.00	100	21.00	2,100.00	100.00
		<u>\$ 100.00</u>	<u>\$ 10,000.00</u>		<u>\$ 103.25</u>	<u>\$ 10,325.00</u>	<u>\$ 325.00</u>

X.- Corrección al Costo de Producción de lo Vendido.

ELEMENTOS	UNIDADES	COSTO -- UNITARIO ESTIMADO	COSTO -- ESTIMADO ASENTADO	UNIDADES	COSTO -- UNITARIO CORREGIDO	VALOR	CIFRA DE AJUSTE
Materia Prima	300	\$ 50.00	\$ 15,000.00	300	\$ 51.50	\$ 15,450.00	\$ 450.00
Sueldos y Salarios.	300	30.00	9,000.00	300	30.75	9,225.00	225.00
Gastos Indirectos.	300	20.00	6,000.00	300	21.00	6,300.00	300.00
		<u>\$100.00</u>	<u>\$ 30,000.00</u>		<u>\$103.25</u>	<u>\$ 30,975.00</u>	<u>\$ 975.00</u>

XI.- Resumen de Ajustes a los Costos.

C U E N T A S	MATERIA PRIMA	SUBLDOS Y SALARIOS	GASTOS INDIRECTOS	T O T A L
Almacén de artí- culos terminados	\$ 150.00	\$ 75.00	\$ 100.00	\$ 325.00
Producción en -- Proceso.	150.00	75.00	100.00	325.00 (9)
Costo de Produc- ción de lo Vendi- do.	<u>450.00</u>	<u>225.00</u>	<u>300.00</u>	<u>975.00</u>
	\$ 750.00	\$ 375.00	\$ 500.00	\$ 1,625.00

REGISTROS DEL PRIMER PERIODO

PRODUCCION EN PROCESO
MATERIA PRIMA

1) 25,750.00	20,000.00 (4)
	5,000.00 (5)
	750.00 (8)

ALMACEN MATERIAS PRIMAS

S) X	25,750.00 (1)
------	---------------

ALMACEN DE ARTICULOS
TERMINADOS.

4) 40,000.00	30,000.00 (6)
9) 325.00	

VENTAS

	60,000.00 (7)
--	---------------

VARIACION GASTOS INDIRECTOS

8b) 500.00	500.00 (9)
------------	------------

PRODUCCION EN PROCESO
SUELDOS Y SALARIOS

2) 15,375.00	12,000.00 (4)
	3,000.00 (5)
	375.00 (8a)

SUELDOS Y SALARIOS POR APLICAR.

S) X	15,375.00 (2)
------	---------------

INVENTARIO DE PRODUCCION
EN PROCESO.

5) 10,000.00	
9) 325.00	

VARIACION MATERIA PRIMA.

8) 750.00	750.00 (9)
-----------	------------

PRODUCCION EN PROCESO
GASTOS INDIRECTOS

3) 10,500.00	8,000.00 (4)
	2,000.00 (5)
	500.00 (8b)

VARIAS CUENTAS

7) 60,000.00	10,500.00 (5)
--------------	---------------

COSTO DE PRODUCCION
DE LO VENDIDO.

6) 30,000.00	
9) 975.00	

VARIACION DE SUELDOS Y
SALARIOS.

8a) 375.00	375.00 (9)
------------	------------

2o. PERIODO.

1.- La hoja de costos estimados no se modifica; por tal motivo se utiliza la misma que en el primer período.

2.- Informe del volumen de producción:

Producción terminada	500 US.
Producción en proceso al	
50%.	<u>50</u> US
	550 US

3.-Se vendieron 400 unidades al 100% de su costo.

4.-Cargos Reales.

Materia Prima	\$ 28,875.00 (2)
Sueldos y Salarios.	17,613.00 (3)
Gastos Indirectos.	<u>12,075.00 (4)</u>
	\$ 58,563.00

SOLUCION 2o. PERIODO.

I.- Traspaso de la Cuenta de Inventario de Producción en Proceso a las Cuentas Controladoras del Costo.

	COSTO ESTIMADO	VARIACIONES	TOTAL.
Materia Prima.	\$ 5,000.00	\$ 150.00	\$ 5,150.00
Sueldos y Salarios	3,000.00	75.00	3,075.00 (1)
Gastos Indirectos.	<u>2,000.00</u>	<u>100.00</u>	<u>2,100.00</u>
	\$ 10,000.00	\$ 325.00	\$ 10,325.00

II.- Valuación de la Producción Terminada a Costo Estimado.

ELEMENTOS	UNIDADES.	COSTO ESTIMADO	VALOR
Materia Prima	500	\$ 50.00	\$25,000.00
Sueldos y Salarios.	500	30.00	15,000.00 (5)
Gastos Indirectos.	500	<u>20.00</u>	<u>10,000.00</u>
TOTAL		\$ 100.00	\$50,000.00

III.- Valuación de la Producción en Proceso a Costo Estimado.

ELEMENTOS	UNIDADES	COSTO ESTIMADO	VALOR
Materia Prima	25	\$ 50.00	\$ 1,250.00
Sueldos y Salarios.	25	30.00	750.00 (6)
Gastos Indirectos	25	<u>20.00</u>	<u>500.00</u>
TOTAL		\$ 100.00	\$ 2,500.00

IV.- Valuación de la Producción Vendida a Costo - Estimado.

ELEMENTOS.	UNIDADES	COSTO ESTIMADO	VALOR
Materia Prima	400	\$ 50.00	\$ 20,000.00
Sueldos y Salarios	400	30.00	12,000.00 (7)
Gastos Indirectos.	400	<u>20.00</u>	<u>8,000.00</u>
TOTAL		\$ 100.00	\$ 40,000.00

V.- Determinación del Precio de Venta.

400 unidades al 100% de su costo estimado = \$ 80,000.00 (8)

VI.- Determinación de las Variaciones.

ELEMENTOS	COSTOS REALES	+ INVENTA- RIOS.	CARGOS REALES	COSTO -- ESTIMADO	VARIACION.
Materia Prima	\$ 28,875.00	\$ 5,150.00	\$34,025.00	\$26,250.00	\$ 7,775.00 (9)
Sueldos y Sala- rios.	17,613.00	3,075.00	20,688.00	15,750.00	4,938.00 (9a) (10)
Gastos Indirec- tos.	<u>12,075.00</u>	<u>2,100.00</u>	<u>14,175.00</u>	<u>10,500.00</u>	<u>3,675.00</u> (9b)
T o t a l.	\$ 58,563.00	\$ 10,325.00	\$68,888.00	\$52,500.00	\$16,388.00

VII.- Obtención del Coeficiente Rectificador.

$$\text{Materia Prima} = \frac{7,775.00}{26,250.00} = .2962$$

$$\text{Sueldos y Salarios} = \frac{4,938.75}{15,750.00} = .3135$$

$$\text{Gastos Indirectos} = \frac{3,675.00}{10,500.00} = .35$$

VIII.- Corrección al Costo Unitario Estimado.

ELEMENTOS	COSTO UNITARIO ESTIMADO.	COEFICIENTE- RECTIFICADOR	CIFRA DE - CORRECCION	COSTO UNITARIO CORRECTO
Materia Prima	\$ 50.00	.2962	\$ 14.81	\$ 64.81
Sueldos y Salarios	30.00	.3135	9.405	39.405
Gastos Indirectos.	<u>20.00</u>	<u>.35</u>	<u>7.00</u>	<u>27.00</u>
	\$ 100.00	.9597	\$ 31.215	\$ 131.215

IX.- Corrección al Almacén de Artículos Terminados.

ELEMENTOS	UNIDADES	COSTO UNITARIO ESTIMADO	COSTO- ESTIMADO ASENTADO	UNIDADES	COSTO UNITARIO- CORREGIDO	VALOR	CIFRA DE AJUSTE.
Materia Prima	100	\$ 50.00	\$ 5,000.00	100	\$ 64.81	\$ 6,481.00	\$1,481.00
Sueldos y Salarios	100	30.00	3,000.00	100	39.405	3,940.50	940.50
Gastos Indirectos.	100	20.00	2,000.00	100	27.00	2,700.00	700.00
		\$ 100.00	\$10,000.00		\$ 131.215	\$13,121.50	\$3,121.50

X.- Corrección al Almacén de Producción en Proceso.

ELEMENTOS	UNIDADES	COSTO UNITARIO ESTIMADO	COSTO ESTIMADO ASENTADO	UNIDADES	COSTO UNITARIO CORREGIDO	VALOR	CIFRA DE AJUSTE
Materia Prima	25	\$ 50.00	\$ 1,250.00	25	\$ 64.81	\$ 1,620.25	\$ 370.25
Sueldos y Salarios	25	30.00	750.00	25	39.405	985.13	235.13
Gastos Indirectos	25	20.00	500.00	25	27.00	675.00	175.00
		\$ 100.00	\$ 2,500.00		\$ 131.215	\$ 3,280.38	\$ 780.38

XI.- Corrección al Costo de Producción de lo Vendido.

ELEMENTOS	UNIDADES	COSTO UNITARIO ESTIMADO	COSTO ESTIMADO ASENTADO	UNIDADES	COSTO UNITARIO CORREGIDO	VALOR	CIFRA DE AJUSTE
Materia Prima	400	\$ 50.00	\$20,000.00	400	\$ 64.81	\$ 25,924.00	\$ 5,924.00
Sueldos y Salarios.	400	30.00	12,000.00	400	39.405	15,762.00	3,762.00
Gastos Indirectos.	400	20.00	8,000.00	400	27.00	10,800.00	2,800.00
		\$ 100.00	\$40,000.00		\$ 131.215	\$ 52,486.00	\$12,486.00

XII.- Resumen de Corrección a la Hoja de Costos.

CUENTAS	MATERIA PRIMA	TRABAJO DIRECTO	GASTOS INDIRECTOS	TOTAL
Almacén de Artículos Terminados.	\$ 1,481.00	\$ 940.50	\$ 700.00	\$ 3,121.50
Almacén Producción en --- Proceso.	370.25	235.13	175.00	780.38 (10)
Costo de Producción de lo Vendido.	<u>5,924.00</u>	<u>3,762.00</u>	<u>2,800.00</u>	<u>12,486.00</u>
	\$ 7,775.25	\$ 4,937.63	\$ 3,675.00	\$16,387.88

REGISTROS DEL SEGUNDO PERIODO

<u>PRODUCCION EN PROCESO MATERIA PRIMA</u>			<u>PRODUCCION EN PROCESO SUELDOS Y SALARIOS</u>			<u>PRODUCCION EN PROCESO GASTOS INDIRECTOS</u>		
1)	5,150.00	25,000.00 (5	1)	3,075.00	15,000.00 (5	1)	2,100.00	10,000.00 (5
2)	28,875.00	1,250.00 (6	3)	17,613.00	750.00 (6	4)	12,075.00	500.00 (6
		7,775.00 (9			4,938.00 (9a			3,675.00 (9b

<u>INVENTARIO DE PRODUCCION EN PROCESO</u>			<u>ALMACEN DE MATERIAS - PRIMAS.</u>			<u>SUELDOS Y SALARIOS POR APLICAR .</u>		
S)	10,325.00	10,325.00 (1	S)	X	28,875.00 (2	S)	X	17,613.00 (3

<u>VARIAS CUENTAS</u>			<u>ALMACEN DE ARTICULOS TERMINADOS .</u>			<u>INVENTARIO DE PRODUCCION EN PROCESO.</u>		
		12,075.00 (4	5)	50,000.00	40,000.00 (7	6)	2,500.00	
			10)	3,121.50		10)	780.38	

REGISTROS DEL SEGUNDO PERIODO

<u>COSTO DE PRODUCCION DE LO VENDIDO.</u>	<u>CLIENTES</u>	<u>VENTAS</u>
7) 40,000.00	8) 80,000.00	80,000.00 (8
10) 12,486.00		
<u>VARIACION MATERIA PRIMA.</u>	<u>VARIACION SUELDOS Y - SALARIOS.</u>	<u>VARIACION GASTOS INDI- RECTOS.</u>
9) 7,775.00 7,775.00 (10	9a) 4,938.00 4,938.00 (10	9b) 3,675.00 3,675.00 (10

2o. CASO

DOS PERIODOS Y DOS PROCESOS.

1er. Período.- Proceso No. 1.

1.- Hoja de Costos Estimados por Unidad.

Materia Prima	\$ 8.00
Sueldos y Salarios	6.00
Gastos Indirectos	<u>4.00</u>
	\$18.00

2.- Informe del volumen de producción.

Producción terminada y enviada al proceso 2	200 Unidades.
Producción en proceso al 50 %.	<u>100</u> Unidades.
	300 Unidades.

3.- Cargos reales.

Materia Prima.	\$ 2,400.00
Sueldos y Salarios	1,700.00
Gastos Indirectos.	<u>1,050.00</u>
	\$ 5,150.00 (1)

1er. Período - Proceso No. 2.

1.- Hoja de costos estimados por unidad.

Materia Prima	\$ 10.00
Sueldos y Salarios.	8.00
Gastos Indirectos.	<u>6.00</u>
	\$ 24.00

2.- Informe del volumen de producción.

Producción terminada	160	Unidades.
Producción en proceso al 50%.	<u>40</u>	Unidades.
	200	Unidades.

3.- Cargos reales.

Materia Prima	\$ 1,890.00
Sueldos y Salarios.	1,512.00
Gastos Indirectos.	<u>1,170.00</u>
	\$ 4,572.00 (6)

2o. Periodo - Proceso No. 1.

1.- Se utiliza la misma hoja de costos estimada unitaria, que se utilizó en el primer periodo proceso No. 1.

2.- Informe del volumen de producción.

Inventario inicial	100	Unidades.
Entran a este proceso	<u>200</u>	Unidades
	300	Unidades

Unidades Terminadas	240	Unidades.
Producción en proceso al		
501.	<u>60</u>	Unidades.
	300	Unidades.

3.- Cargos reales.

Materia Prima	\$ 2,124.00	
Sueldos y Salarios.	1,647.00	
Gastos Indirectos.	<u>1,120.00</u>	
	\$ 4,981.00	(3)

	.	

2o. Período - Proceso No. 2

1.- Se utiliza la misma hoja de costos estimada unitaria, que se utilizó en el primer período proceso No. 2.

2.- Informe del volumen de producción.

Inventario inicial	40	unidades.

Producción terminada	190	unidades
Producción en proceso al 50%.	60	unidades
Pérdida anormal:		
Con todo el costo	8	unidades
Con el costo del proceso No. 1.	2	unidades
Producción defectuosa		
Con precio de venta mayor que el costo.	5	unidades
Con precio de venta menor al costo.	10	unidades
Producción averiada	5	unidades
	280	unidades

3.- El costo incurrido de la producción averiada es como sigue.

Materia Prima.	\$ 2,340.00
Sueldos y Salarios.	1,764.00
Gastos Indirectos.	<u>1,232.00</u>
	<u>\$ 5,376.00</u> (4)

4.- Se venden 150 unidades 75 del primer período y 75 del segundo período en \$ 12,600.00

5.- Las 10 unidades defectuosas tienen un precio de mercado de \$ 20 c/u. (Precio menor del costo). Aplicable al costo del proceso 1 en el proceso 2 un costo de \$ 8.00 y el costo puro del proceso 2 \$ 12.00.

SOLUCION 1er. PERIODO

1er. Proceso.

I.- Valuación de la producción a costo estimado.

PRODUCCION	UNIDADES	COSTO UNIT. ESTIMADO	TOTAL
Terminada	200	\$ 18.00	\$ 3,600.00 (2)
En Proceso	50	18.00	<u>900.00</u> (3)
			\$ 4,500.00

II.- Determinación de las Variaciones.

COSTO REAL	COSTO ESTIMADO	VARIACION
\$ 5,150.00	\$ 4,500.00	\$ 650.00 (4)

III.- Obtención del coeficiente rectificador.

$$\frac{\$ 650.00}{4,500.00} = 0.14444$$

IV.- Corrección a la valuación de la producción -
estimada.

Producción terminada.	\$ 3,600.00	X 0.1444	= \$ 520.00
Producción en proceso.	<u>900.00</u>	X 0.1444	= <u>\$ 130.00</u>
	\$ 4,500.00		\$ 650.00 (5)
	*****		*****

2o. Proceso.

I.- Valuación de la producción a costo estimado.

<u>PRODUCCION</u> <u>terminada</u>	<u>UNIDADES</u>	<u>COSTO UNIT. ESTIMADO</u>	<u>TOTAL.</u>	
Proceso 1	160	\$ 18.00	\$ 2,880.00	(7)
Proceso 2	160	<u>24.00</u>	<u>3,840.00</u>	
		\$ 42.00	\$ 6,720.00	

<u>Proceso</u>				
Proceso 1	40	\$ 18.00	\$ 720.00	(8)
Proceso 2	20	<u>24.00</u>	<u>480.00</u>	
		\$ 42.00	\$ 1,200.00	

II.- Determinación de las variaciones.

<u>PROCESOS.</u>	<u>COSTO REAL.</u>	<u>COSTO ESTIMADO.</u>	<u>VARIACION</u>
Proceso 1	\$ 4,120.00	\$ 3,600.00	\$ 520.00 (9) y (11)
Proceso 2	<u>4,572.00</u>	<u>4,320.00</u>	<u>252.00</u> (10) y (12)
<u>TOTAL</u>	<u>\$ 8,692.00</u>	<u>\$ 7,920.00</u>	<u>\$ 772.00</u>

III.- Obtención del coeficiente rectificador.

Proceso 1 $\frac{\$ 520.00}{\$3,600.00} = 0.14444$

Proceso 2 $\frac{\$ 252.00}{\$4,320.00} = .058333$

IV.- Corrección a la valuación de la producción estimada del proceso 1 en proceso 2.

Producción terminada	\$2,880.00	X 0.14444	=	\$ 416.00	
Producción en proceso	<u>720.00</u>	X 0.14444	=	<u>\$ 104.00</u>	(11)
	\$3,600.00			\$ 520.00	
	*****			*****	

V.- Corrección a la valuación de la producción del costo puro del proceso 2.

Producción terminada	\$3,840.00	X .058333	=	\$ 224.00	
Producción en proceso	<u>480.00</u>	X .058333	=	<u>28.00</u>	(12)
	\$4,320.00			\$ 252.00	
	*****			*****	

REGISTROS DEL PRIMER PERIODO.

<u>PRODUCCION EN PROCESO I</u>			<u>VARIAS CUENTAS</u>	<u>INVENTARIO DE PRODUCCION EN PROCESO I.</u>	
1) 5,150.00	3,600.00	(2)	5,150.00	(1)	3) 900.00
	900.00	(3)	4,572.00	(6)	5) 130.00
<u>5,150.00</u>	<u>4,500.00</u>				
	650.00	(4)			

<u>VARIACION EN PROCESO I</u>			<u>ALMACEN DE ARTICULOS TERMINADOS</u>	<u>INVENTARIO DE PRODUCCION EN PROCESO II.</u>	
4) 650.00	650.00	(5)	7) 6,720.00		8) 1,200.00
			11) 416.00		11) 104.00
			12) 224.00		12) 28.00

<u>VARIACION EN PROCESO II</u>		
9) 520.00	520.00	(11)
10) 252.00	252.00	(12)

PRODUCCION EN PROCESO 11

	PROCESO 1	PROCESO 2	TOTAL	TOTAL	PROCESO 2	PROCESO 1
2)	3,600.00		3,600.00	6,720.00	3,840.00	2,880.00 (7
5)	520.00		520.00	1,200.00	480.00	720.00 (8
6)		4,572.00	4,572.00			
	4,120.00	4,572.00	8,692.00	7,920.00	4,320.00	3,600.00
				520.00		520.00 (9
				252.00	252.00	(10
	4,120.00	4,572.00	8,692.00	8,692.00	4,572.00	4,120.00

SOLUCION SEGUNDO PERIODO.

1er. Proceso.

I.- El primer asiento contable que se procederá a realizar será el traspaso de los inventarios del periodo anterior del proceso No. 1 así co mo del proceso No. 2.

PROCESO No.	INVENTARIOS		
	COSTO ESTIMADO	VARIACION	TOTAL
1	\$ 900.00	\$ 130.00	\$ 1,030.00 (1)
2	<u>1,200.00</u>	<u>\$104 + 28 = 132.00</u>	<u>1,332.00 (2)</u>
	\$ 2,100.00	\$ 262.00	\$ 2,362.00

II.- Valuación de la Producción a Costo Estimado.

PRODUCCION	UNIDADES	COSTO UNITARIO ESTIMADO	TOTAL.
Terminada	240	\$ 18.00	\$ 4,320.00 (5)
En Proceso	30	18.00	<u>540.00 (6)</u>
			\$ 4,860.00

III.- Determinación de las Variaciones.

C O S T O R E A L		COSTO ESTI- VARIACION		
Inventario del		MADO.		
Cargos reales+periodo anterior=		Costo real.		
\$4,981.00	\$ 1,030.00	\$ 6,011.00	\$ 4,860.00	\$1,151.00 (7)

IV.- Obtención del coeficiente rectificador.

$$\frac{\$ 1,151.00}{4,860.00} = .2368312$$

V.- Corrección a la valuación de la producción a cos
to estimado.

Producción terminada	\$4,320.00	X .2368312	= \$ 1,023.00
Producción en proceso	<u>540.00</u>	X .2368312	= <u>128.00</u>
	\$4,860.00		\$ 1,151.00 (8)
	-----		-----

2° Proceso

I.- Valuación de la producción a costo estimado.

TERMINADA:

Proceso 1	190 X 18.00	=	\$ 3,420.00	
Proceso 2	190 X 24.00	=	<u>\$ 4,500.00</u>	
			\$ 7,980.00	(9)

EN PROCESO.

Proceso 1	60 X 18.00	=	\$ 1,080.00	
Proceso 2	30 X 24.00	=	<u>720.00</u>	
			\$ 1,800.00	(10)

PERDIDA ANORMAL:

Con todo el Costo:

Proceso 1	8 X 18.00	=	\$ 144.00	
Proceso 2	8 X 24.00	=	<u>\$ 192.00</u>	
			\$ 336.00	(11)

Con costo del proceso 1:

	2 X 18.00	\$	36.00	(12)

PRODUCCION DEFECTUOSA:

Precio de Venta Mayor al Costo:

Proceso 1	5 X 18.00	=	\$ 90.00	
Proceso 2	5 X 24.00	=	<u>\$ 120.00</u>	
			\$ 210.00	(13)

Precio de venta menor al costo:

Proceso 1 10 x 8.00 = \$ 80.00

Proceso 2 10 x 12.00 = 120.00
\$200.00 (14)

Producción Averjada

Precio de Venta Menor al Costo:

Proceso 1 5 X 18.00 = \$ 90.00

Proceso 2 5 X 24.00 = \$ 120.00

\$ 210.00
***** (15)

II.- Valuación de la producción vendida a costo ---
real y estimado.

Proceso 1 = $\frac{\$ 5,150.00}{250 \text{ Us}}$ = \$ 20.60

Proceso 2 = $\frac{\$ 4,576.00}{180 \text{ Us}}$ = $\frac{25.40}{\$ 46.00}$

75 Unidades del 1er. Período 75X46 = \$ 3,450.00

75 Unidades del 2o. Período 75X42 = \$ 3,150.00

\$ 6,600.00 (16)

III.- Se venden 150 unidades (75 del primer periodo y 75 del segundo) en \$ 12,600.00 (17).

IV.- Determinación de las variaciones.

	<u>CARGOS REALES</u>	<u>COSTO ESTIMADO.</u>	<u>VARIACION.</u>
Proc.1	\$ 6,167.00	\$ 4,940.00	\$ 1,227.00
Proc.2	<u>5,884.00</u>	<u>5,832.00</u>	<u>52.00</u>
	<u>\$12,051.00</u>	<u>\$10,772.00</u>	<u>\$ 1,279.00</u> (18)

V.- Obtención del coeficiente rectificador.

$$\text{Proceso No. 1} = \frac{\$ 1,227.00}{\$ 4,860.00} = 0.252469$$

$$\text{Proceso No. 2} = \frac{\$ 52.00}{\$ 5,712.00} = 0.009104$$

VI.- Corrección a la valuación de la producción --
estimada del proceso 1 en 2.

40 Unidades Terminada	720X0.252469 =	\$ 181.78
150 Unidades Costo de Prod.de lo Vendido.	2700X0.252469 =	681.67
60 Unidades En Proceso.	1080X0.252469 =	272.67
10 Unidades Pérdida anormal:	180X0.252469 =	45.44
5 Unidades Producción defectuosa.	90X0.252469 =	22.72
5 Unidades Producción averiada	90X0.252469 =	<u>22.72</u>
		<u>\$ 1,227.00</u> (19)
	

VII.- Corrección a la valuación de la producción es-
timada costo puro del proceso 2.

Terminada	\$ 960.00	X .009104	=	8.74
Costo de producción de lo vendido.	3,600.00	X .009104	=	32.78
En proceso.	720.00	X .009104	=	6.55
Pérdida anormal	192.00	X .009104	=	1.75
Producción defectuosa	120.00	X .009104	=	1.09
Producción averiada	120.00	X .009104	=	<u>1.09</u>
				\$ <u>52.00</u> (20)

REGISTROS DEL SEGUNDO PERIODO

<u>INVENTARIO DE PRODUCCION EN PROCESO I.</u>		<u>INVENTARIO DE PRODUCCION EN PROCESO II.</u>	
5) 1,030.00	1,030.00 (1	5) 1,332.00	1,332.00 (2
6) 540.00		10) 1,800.00	
8) 128.00		19) 272.67	
		20) 6.55	

PRODUCCION EN PROCESO I .

1) 1,030.00	4,320.00 (5
3) 4,981.00	540.00 (6
6,011.00	4,860.00
	1,151.00 (7

PRODUCCION EN PROCESO II

PROCESO 1	PROCESO 2	T O T A L	T O T A L	PROCESO 2	PROCESO 1	
2) 824.00	508.00	1,332.00	7,980.00	4,560.00	3,420.00	(9
4)	5,376.00	5,376.00	1,800.00	720.00	1,080.00	(10
5)4,320.00			336.00	192.00	144.00	(11
8)1,023.00			36.00		36.00	(12
			210.00	120.00	90.00	(13
			200.00	120.00	80.00	(14
			210.00	120.00	90.00	(15
6,167.00	5,884.00	12,051.00	10,772.00	5,832.00	4,940.00	
			1,279.00	52.00	1,227.00	(18
6,167.00	5,884.00	12,051.00	12,051.00	5,884.00	6,167.00	

VARIAS CUENTAS		VARIACION DEL PROCESO I		TERMINADOS	
	4 981.00 (3)	7) 1,151.00	1,151.00 (8)	9) 7,980.00	6,600.00 (16)
	5,376.00 (4)			19) 181.78	
				20) 8.75	

PERDIDA NORMAL DE PRODUCCION.		ALMACEN DE PRODUCTOS DEFECTUOSOS		PRODUCCION AVERIADA.	
11)	336.00	13)	210.00	15)	210.00
12)	56.00	14)	200.00	19)	22.72
19)	45.44	19)	22.72	20)	1.09
20)	1.75	20)	1.09		

COSTO DE PRODUCCION DE LO VENDIDO.		VARIACION PROCESO II.		CLIENTES	
16)	6,600.00	18) 1,227.00	1,227.00 (19)	17)	12,600.00
19)	681.67	52.00	52.00 (20)		
20)	32.77				

VENTAS.	
	12,600.00 (17)

CAPITULO VI.
ESTUDIO DE LOS COSTOS ESTANDAR ENFOCADO
A SU CLASIFICACION.

1.- Concepto y clasificación de los costos estándar.

Tanto los costos estimados como los estándar pertenecen al grupo de los predeterminados, con la única variante de que los costos estándar son más avanzados científicamente y más exactos; en tanto que los estimados en el aspecto progreso son más rudimentarios y menos precisos:

Los costos estándar son utilizados como: auxilio -- enorme en el control interno, medida de capacidad y efectividad de todos los elementos y factores en una organización; -- por tal motivo, el costo estándar representa el costo que debía haberse conseguido, si hubiesen prevalecido las condiciones normales.

El costo estándar es aquel que se calcula sobre bases científicas, respecto de cada uno de los elementos del -- costo de producción, con el propósito de determinar lo que --

un producto debe costar, estableciendo factores de eficiencia que sirvan como medidores del costo real. En si, el costo -- estándar viene siendo el control de la eficiencia operativa, o el patrón o medida de la misma.

Puesto que los costos estándar se determinan científicamente y son la evaluación de todos los movimientos que origina la producción, por tal motivo deben intervenir la ingeniería industrial y algunas otras disciplinas.

En términos generales, este método de costos es muy utilizado por la administración en el aspecto informativo detallado y presupuestado para tomar decisiones y para fijar precios de venta, etc. En virtud de esto, al costo estándar se le considera el verdadero costo.

En si a los costos estándar se les considera el método más avanzado, ya que sirve de instrumento de medición de eficiencia.

Hay dos tipos de costos estándar:

- 1.- Estándares circulantes o ideales.
- 2.- Estándares fijos o básicos.

Costos estándar circulantes o ideales.- Indican lo que el costo debiera ser en condiciones normales de la producción por lo cual se les considera como un costo real que, de acuerdo a las necesidades, debe revisarse con frecuencia.

Representan una predeterminación sobre bases corrientes en cuanto a cantidades y calidades y, sirven de comparación para analizar y corregir los costos históricos.

Es conveniente que los costos estándar circulantes sean revisados frecuentemente, a fin de que surtan efecto en ellos los cambios de precios, adiciones a la planta y maquinaria y, otros factores que afecten al patrón establecido de los costos estándar circulantes. Si no se llevase a cabo esta revisión, entonces no sería posible comparar los costos estándar e históricos y, así mismo no se podría interpretar algunas diferencias si las hubiere. Para esto es adecuado que exista un programa de revisión periódica durante el período presupuestado; solo así se lograra una información oportuna y correcta.

Costos estándar fijos o básicos.- Son utilizados como índice de comparación; es decir, representan medidas fijas de comparación.

Sin embargo, la división de los costos estándar circulantes y fijos no debe entenderse como algo rígido, ya que indiscutiblemente una correcta implantación de costos estándar, debe basarse en tendencias esperadas y estudios científicos, para que así sean más útiles para la toma de decisiones administrativas a corto plazo y que automáticamente tienen que ver con el futuro; esto quiere decir que no es correcto establecer normas o estándares fijos puesto que ya

sean costos de materiales, de mano de obra o adquisición de maquinaria actualmente están en constante alza.

2.- Determinación de normas para la implantación de los costos estándar.

Los costos estándar son instrumentos importantes para la evaluación de la actuación, pudiendo con esto estimular a los individuos a trabajar de manera más efectiva, puesto que quizá es más fácil que las personas actúen de una manera más eficiente cuando conocen que cosa es lo que esperan de ellas.

La principal observación a considerar o promover para el establecimiento de normas estandarizadas sin lugar a dudas será que la industria cuente con una completa organización; entre otros, estudiar la capacidad normal con que cuenta y trabaja para que así el costo estándar indique lo que debe costar un artículo con base en la eficiencia de trabajo normal de la misma industria.

La empresa debe contar con el control total de la cantidad y calidad de los materiales, mano de obra y gastos indirectos que se emplean en el artículo producido, a fin de que pueda ser utilizado por el contador y el ingeniero industrial para la implantación del método de costos estándar.

Entre otros pasos que se deben procurar antes del establecimiento de este método, es que, tenemos que ver si dicho método va ser adecuado para medir los cambios en la eficiencia de producción y, juzgar si la ejecución de la producción es adecuada, así como la capacidad instalada.

Es de vital importancia conocer las cantidades de desperdicio de material, el grado de desaprovechamiento del elemento humano y el factor máquina; es decir, por lo menos conocer a que se debe la cantidad de desperdicio y si es normal y, por otra parte en qué etapas o períodos no se aprovechan los factores humano y máquina y la causa de ello.

Lo anteriormente mencionado puede resumirse en lo siguiente:

- 1.- Hay que conocer el tipo de empresa.
- 2.- Con cuantos departamentos cuenta (Estudio de la estructura organizacional) .
- 3.- Cuáles son los canales de comunicación y, el grado de eficiencia de los mismos.
- 4.- El número de operaciones realizadas.
- 5.- El grado de control de los elementos del costo:

A.- Materiales.

- a.- Cantidad.- Utilización del material necesario; es decir, determinación del material que intervino en un producto.
- b.- Calidad.- Adquirir a los precios más

cómodos el material de la mejor calidad.

- c.- Control.- ¿SE tiene el inventario adecuado?; ¿el acomodo y los almacenes requeridos?; ¿se hacen los pedidos oportunamente?; ¿los métodos de recepción son adecuados? etc.

B.- Elemento humano.

- a .- ¿Está capacitado el personal?- Se debe preparar al personal para que responda adecuadamente en cada una de sus funciones.
- b.- ¿Se le distribuye correctamente el trabajo? - Cerciorarse si la delegación de responsabilidades es correcta y, a su vez que no existan cargas de trabajo.
- c.- ¿Cuenta con incentivos?.- Con que tipos de motivaciones cuenta el personal, tales como: prestaciones, etc.
- d.- Control.- Existen los métodos para determinar correctamente la mano de obra devengada; tales como: tarjetas de asistencia, tiempo extra, expediente de personal, etc.

C.- Gastos Indirectos.

- a.- Aplicación.- Asegurarse del grado de certeza de la aplicación de los gastos



indirectos en los diferentes departamentos y artículos elaborados.

- b.- Capacidad instalada.- Ya enunciadas las principales observaciones a considerar para el establecimiento de los costos estándar, a continuación se enunciarán los procedimientos que se deben seguir para establecer las normas adecuadas para determinar los costos estándar.

Normas de estandarización de materiales:

Los diseños de los artículos que se van a producir indicando los materiales y las partes que los van a integrar, por lo tanto, deben fijarse estándares de cantidad en términos de peso, volumen o área de material básico que ha de emplearse, pero sin olvidar la importancia de los precios; es decir, hay que tratar de obtener los materiales más económicos y de la mejor calidad posible; todo esto procurando ajustarse al diseño y calidad del producto.

Las normas estándares de materiales deben emplearse de preferencia para alcanzar el propósito de la pieza que se vaya a producir. Al estandarizar los materiales se está tratando también de minimizar la cantidad de desperdicio de material.

Las normas de precios de materiales que se van a

a utilizar pueden basarse en precios promedios recientes o bien en precios esperados.

Cuando la producción del artículo requiere clases distintas de materiales es aconsejable especificar en un formato los tipos y cantidades de cada uno de los materiales que se van a utilizar en la producción.

Normas de estandarización de la mano de obra.-

Mientras que la estandarización de los materiales se basa primordialmente en el precio y la cantidad, la estandarización de la mano de obra se asigna primordialmente por hora o por tasa salarial.

Se requiere conocer las operaciones que se van a realizar, la calidad de mano de obra que se desea, para así poder determinar normas de tasas salariales; no hay que olvidar que también es necesario conocer la tasa promedio por hora que se espera pagar.

Con frecuencia se emplean los estudios de tiempos y movimientos para poder determinar las normas de mano de obra, las cuales deben representar un buen nivel de actuación.

Hay que tener mucho cuidado en cubrir las necesidades de personal, así como de los implementos con que va a trabajar dicho personal, como por ejemplo: la herramienta requerida para llevar a cabo la producción del producto.

Los proyectos de producción señalan las operaciones de fabricación que deben efectuarse, para las cuales, lógicamente deben fijarse estándares de cantidad de mano de obra -- en términos de tiempo.

Para que la estandarización sea efectiva e ideal, -- la cantidad de mano de obra para cada operación de fabrica-- ción debe ser fijada mediante una combinación de estudios de trabajos, de tiempos y de movimientos.

El propósito del estudio de trabajos es, determinar la clase de maquinaria y personal que es necesario para ejecu-- tar la operación en la forma más rápida, mientras que el es-- tudio de movimientos se hace para determinar los movimientos-- que el trabajador debe realizar para ejecutar la operación -- con el máximo de eficiencia y, el estudio de tiempo es necesario para determinar el tiempo requerido para ejecutar la ope-- ración, tomando en cuenta que se debe hacer uso de los mejo-- res métodos de que disponga la industria.

Si estos estudios se llevan a cabo correctamente -- se constituirá un estándar de mano de obra con gran exactitud.

Normas de estandarización de los gastos indirectos:

Para determinar las normas de gastos indirectos es-- tándar, es necesario considerar el comportamiento de los gas-- tos indirectos, y por supuesto, los factores que influyen o - determinan el comportamiento de estos. Entre los principales

tenemos:

- 1.- La base para la determinación del gasto.
- 2.- El periodo que se considere.
- 3.- La capacidad del servicio que se proporcionará.
- 4.- Circunstancias imprevistas, como son: deterioros, cambios en la producción, etc.

Pues bien, para poder determinar el gasto indirecto estándar se debe de tomar como base la actividad de producción medida por ejemplo, en términos de horas de trabajo directo o también , de horas máquina utilizadas, si se toman estas bases puede esperarse que el importe de los gastos indirectos varíe muy poco.

Los estudios para la implantación de las normas --- de costos indirectos estándar, se deben llevar a cabo sin perder de vista, que existen gastos indirectos variables y gastos indirectos fijos, ya que los primeros varían de acuerdo con el volumen de producción, mientras que los segundos se mantienen más o menos al mismo nivel de cualquier volumen de producción. Tampoco hay que olvidar, que para el establecimiento de los estándares de gastos indirectos de fabricación, se requiere determinar la capacidad de producción en condiciones normales de trabajo. Para mayor comprensión de lo antes expuesto, ejemplificaremos el procedimiento para la determinación de la cuota de gastos indirectos.

Supongamos que en condiciones normales se presupues

tan los siguientes datos:

- | | |
|------------------------------|-------------|
| 1.- Gastos indirectos | \$ 2,250.00 |
| 2.- Capacidad de producción. | 600 hrs. |

En las operaciones reales se reportan 550 horas de trabajo directo utilizado.

Ya contando con estos datos se procede a determinar el coeficiente regulador, para que posteriormente con base -- en las horas reales trabajadas se obtenga la predeterminación de gastos indirectos.

Obtención del coeficiente regulador.

$$\text{Coeficiente regulador} = \frac{\$ 2,100.00}{600 \text{ Hrs.}} = 3.5$$

Predeterminación de los gastos indirectos.

$$550 \times 3.5 = \$ 1,925.00$$

En si, las normas de costos estándar requieren --- de la existencia de un adecuado planeamiento, así como de -- procedimientos de control que determinen el uso de materiales de gran calidad, mano de obra bien preparada y capacidad de la maquinaria que también debe ser de gran calidad.

- 3.- Datos básicos para la formulación de la hoja - de costos estándar unitaria.

Si se desea obtener una hoja de costos estándar unitaria, hay que considerar los tres elementos que intervienen en la producción del artículo para poder determinarla; es decir, la hoja de costos estándar unitaria debe incluir los materiales, mano de obra y gastos indirectos a nivel estándar.

Si se tiene ya la estandarización de las normas luego entonces ya es factible poder determinar, cuales datos van a ser los básicos y necesarios para la formulación de la hoja de costos estándar.

Esta hoja es indispensable para poder llevar a cabo la producción deseada, ya que esta nos sirva como margen de partida y a su vez como margen final por cumplir; es decir, en esta se estarán determinando las cantidades, calidades y precios de los tres elementos del costo del producto.

Los datos básicos para la formulación de la hoja de costos estándar unitaria se muestran en el siguiente cuadro.

1.- Materiales directos.

En cantidad.

- a).- Tipo material
- b).- Calidad del material.
- c).- Rendimiento del material.
- d).- Cálculos de mermas y desperdicios.
- e).- Período de costos.

- En precio.

- a).- Estimación de los precios que prevalecerán en el período en que se vaya a trabajar sobre costos estándar.
- b).- Información de las cantidades necesarias para la producción deseada.
- c).- A qué proveedores les vamos a adquirir la materia prima.

2.- Mano de obra directa.

- En cantidad.

- a).- Proyecto de la producción (la cantidad calidad y tiempo requerido).
- b).- Conocimiento de las operaciones productivas de la empresa, para lo cual es necesario un estudio y análisis de las mismas .
- c).- Métodos y medidas de trabajo en la elaboración del artículo.

- En precio.

- a).- Tabulador de sueldos y salarios.
- b).- Condiciones de trabajo; (En cuanto a los departamentos y políticas de contratación, ya sea por medio de contrato colectivo o individual de trabajo y disposiciones legales.

3.- Gastos indirectos.

- a).- Estudios y análisis por medio de estadísticas y gráficos de la capacidad normal de la empresa.
- b).- El tiempo de trabajo en función de la capacidad productiva.

4.- Causas y estudios de las desviaciones entre los costos estándar y reales.

Al estandarizar la producción, se está haciendo con el propósito de alcanzar objetivos trazados; pero si por circunstancias diversas no se lograsen alcanzar, es necesario -- estudiar y analizar las razones por las cuales no se lograrán darles cumplimiento para posteriormente corregirlas y, a su vez, informar a la gerencia de dichas causas y así de esta -- forma a la brevedad posible y de la manera más acertada corregirlas.

La experiencia y la práctica nos indican que por -- lo regular lo real difiera de lo estándar, ya sea en cantidades muy pequeñas o quizás en cantidades grandes; a tales diferencias se les llama desviaciones. Pues bien, estas desviaciones se detallarán por elemento del costo: material, mano de obra y gastos indirectos.

Materia Prima.

Las desviación entre el costo real y el costo estándar de los materiales empleados se refleja en:

- 1.- Precio de materiales.- Es el aumento o disminución del precio del material. Esta desviación representa la diferencia entre el costo estándar de las cantidades reales compradas y el costo real de estos mismos materiales.

La administración de la empresa no puede tener control sobre los precios del mercado que se pagan por el material y, por tal motivo, no pueden ser atribuidos a la eficiencia de fabricación. Sin embargo en algunos casos el aumento o disminución de los precios en la adquisición si depende de la negligencia o falta de control del personal o departamento asignado para tales funciones; a continuación detallamos algunas causas de esta índole.

- A.- Compra de cantidades irregulares.- En si viene significando adquisiciones en cantidades anti-económicas en cuanto a las ordenes de compra.
- B.- Procedimientos de compra deficientes.- Como puede ser el cargo de fletes excesivos; no aprovechar los descuentos permitidos por los proveedores; realizar pedidos urgentes si hubiese escases en el almacén de algún material requerido.

Entre las circunstancias en las cuales no puede tener control la empresa tenemos las siguientes:

- A.- Condiciones del mercado.- Causas económicas que frecuentemente causan aumentos o disminuciones imprevistas en los precios del material.
- B.- Escases en el mercado.- Si hay escases de algún material en el mercado y, si es necesario-

en la producción, pues a cualquier precio habrá que adquirirlo para sí, poder cumplir con la producción requerida.

La información de las desviaciones de los precios en los materiales, es un dato por medio del cual la gerencia puede planear, ya que con base a estas desviaciones la gerencia podrá decidir las medidas correctivas.

Si los precios estándares son mayores será favorable y, si los reales son mayores entonces las desviaciones serán adversas.

2.- Cantidad de Materiales.- Las desviaciones en el uso de materiales son consecuencia del empleo de cantidades mayores o menores con referencia al estándar; es decir, cuando se opera más arriba o más abajo de la eficiencia estandarizada en el uso de materiales.

Si las cantidades empleadas exceden a las estandarizadas, entonces existirá una desviación adversa y, si sucede lo contrario, entonces habrá una desviación favorable de cantidad. Dichas desviaciones de cantidad respecto del estándar, se deben a mayor o menor eficiencia en el uso de materiales. Sin embargo, es necesario agregar que las desviaciones en el uso de materiales pueden deberse también a factores específicos como los siguientes:

- A.- Cambio en el diseño del producto.- Esta circunstancia puede ocasionar un cambio en la cantidad de materiales que se requieren para una determinada producción del nuevo artículo. Así pues, - si hubiese un cambio en el diseño del producto - con seguridad que esto requerirá mayor cantidad de materiales o el uso de otro tipo de material.
- B.- Utilización de materiales de inferior calidad.- No hay que olvidar que el departamento de compras es el responsable de la adquisición y recibo de los materiales y, consecuentemente, es responsable de la calidad de estos. Este departamento es el que debe explicar algunas de las causas por las cuales se está utilizando material de inferior calidad y no el que se hubiese determinado a nivel estándar.
- C.- Deficiencia de los trabajadores al utilizar los materiales en la producción.- Puede deberse a - que los trabajadores son nuevos y no cuentan -- con la preparación o capacitación adecuada, o - bien, no puede deberse a esto sino a que la fabricación se lleva a cabo con herramientas o - máquinas defectuosas, lo cual ocasionaría mayor despendio de material y lógicamente mayor uso de materiales.

El principal responsable de los desviaciones en --
cuanto a la cantidad de uso de materiales, por lo general --
es el cuerpo administrativo que opera en una industria, o --
bien , el de fabricación; es decir, ya sea que no se lleve la
supervisión adecuada o que el producto no se fabrique con el-
máximo cuidado.

.

MANO DE OBRA

Si hubiese alguna desviación de los estándares con lo real, al igual que las desviaciones en los estándares de los materiales, también implica un aumento o disminución en el costo por unidad.

Estas desviaciones pueden ser de dos índoles diferentes.

1.- Aumento o disminución en el precio de la mano de obra. Tal y como se indica en las desviaciones de los materiales, este tipo de desviación no es imputable a la eficiencia o deficiencia de la industria ya que el aumento o disminución del precio tanto en materiales como mano de obra no puede ser controlado por la propia industria.

Una desviación de esta índole puede deberse al empleo de mano de obra de mayor calidad o la utilización de mayor o menor cantidad de personal al que haya quedado estipulada en el periodo estandar y esto a su vez, repercute en el precio para un trabajo de producción estándar.

2.- Aumento o disminución en la cantidad de la mano de obra utilizada.

Las desviaciones de este tipo indican que los empleados y trabajadores han tenido aumento o disminución de eficiencia; ya sea que estén tomando demasiado tiempo o poco

para realizar el trabajo de producción.

Las causas de estas desviaciones pueden ser:

A.- Contratación de personal poco capacitado. Esta causa puede atribuirse al personal administrativo; puesto que debe haber personal que capacite a otros y así sucesivamente de acuerdo con la jerarquía de cada uno.

B.- Salud física y mental.- Que vienen siendo el estado de ánimo, salud, etc. es decir, la salud y ambiente laboral de que goce el personal.

C.- Tiempo ocioso.- Que puede deberse al paro de máquinas por reparaciones, el pedido de material que no son surtidos oportunamente, etc.

D.- Uso de materiales y herramientas defectuosas.- Que se esté usando material y herramienta no adecuada en la producción, lo cual originaría empleo de más tiempo para fabricar el producto.

E.- Cambios en el diseño del producto o bien en la técnica de producción.- Pudiera ser que se requiera mano de obra adicional.

Así es que cualquier desviación en la cantidad de mano de obra empleado en la producción, reflejará una eficiencia o deficiencia en el desarrollo de las funciones y por consiguiente serán atribuibles al personal obrero y administrati

vo este tipo de situaciones.

Gastos indirectos de fabricación.

El establecimiento de normas estándar para la determinación de los materiales directos y mano de obra directa en la fabricación, es más sencilla que las de gastos indirectos de fabricación, ya que en los gastos indirectos se debe obtener un coeficiente regulador.

Las desviaciones de los gastos indirectos de fabricación de menos o de exceso pueden deberse a varias circunstancias o una serie de factores entre los que tenemos:

1.- Las tasas salariales por mano de obra indirecta y los precios de materiales indirectos pudieron haber cambiado durante el periodo.

2.- Constante fluctuación en la producción y, por consecuencia, aumento o disminución de los gastos indirectos.

3.- Surgimiento de costos extraordinario como, por ejemplo, reparaciones excesivas de maquinaria.

Sea, cual fuese la causa de las desviaciones entre los costo estándar y los costos reales o históricos, es necesario llevar a cabo un análisis de dichas desviaciones para posteriormente corregirlos, ya que no se llegaría a nada con el simple hecho de conocerlas. Los referente al análisis y -

~~W~~

guiente punto referente o las opciones para registrar los costos estándar.

5.- Métodos contables para registrar los costos estándar y ejemplos prácticos.

Existen tres métodos para el registro de los costos estándar absorbentes. Cada método se tratará a continuación, con el propósito de hacer resaltar las características de cada método.

1.- Primer método.- La cuenta dinámica de la producción "Producción en Proceso", se carga por los tres elementos del costo absorbente a costo real, y por las desviaciones, ya sean en negro o en rojo, dependiendo de la desviación; es decir, si los costos estándar son superiores a los reales se -- cargará en negro y en el caso contrario se cargará en rojo.

Los créditos se realizarán por la producción terminada y por la producción en proceso valuados a costo estándar. La característica principal de este método es que al final -- del ejercicio se obtienen y analizan las desviaciones.

2.- Segundo método.- En este método la cuenta "Producción en Proceso" se carga y se acredita a costo estándar, y desde luego las desviaciones se obtienen simultáneamente -- con la producción.

3.- Tercer método.- En este método la cuenta dinámica

ca "Producción en Proceso" se carga a costo real y estándar; - así mismo los créditos se realizan a costo real y estándar.

En este método se efectúan los asientos a doble columna, tanto en el diario como en el mayor de la producción.

En cualquiera de los tres métodos pueden emplearse tres cuentas dinámicas de la Producción por cada elemento del costo.

Para mayor claridad de lo antes expuesto se realizaron unos ejemplos prácticos de los dos primeros métodos, ya -- que el último método tiene poca utilización en el medio industrial de nuestro país.

1er. CASO METODO "A"
UN PERIODO Y DOS PROCESOS

PROCESO A

1.- HOJA DE COSTOS ESTANDAR UNITARIA.

Materia Prima	8 Kg.	a \$ 4.00	= \$ 32.00
Sueldos salarios	4 Hr.	a 3.00	= 12.00
Gastos indirectos	4 Hr.	a 3.50	= <u>14.00</u>
Costo Unitario Estandar			\$ 58.00 *****

2.- Presupuestos

Gastos Indirectos	\$ 2 100.00
Capacidad de producción	600 hrs.

3.- OPERACIONES

- 1.- Se compraron 2300 Kg. de M.P.
a \$ 4.30 Kg. = \$ 9 890.00 (1)
- 2.- M.P. Utilizada de 1 210 Kg.
a \$ 4.30 Kg. = 5 203.00 (2)
- 3.- Trabajo directo utilizado -
550 Hr. a 3.20 c/u = 1 760.00 (3)
- 4.- Gastos indirectos reales \$ 2 200.00 (5)

4.- INFORME DEL VOLUMEN DE PRODUCCION

Producción terminada	120 Vs.
Producción en Proceso	30 Vs
M.P.	100%
S.S.	50%
G.I.	50%

PROCESO B

1.- HOJA DE COSTOS ESTANDAR UNITARIA.

Materias Primas	6 Kg. a \$ 6.00	=	36.00
Sueldos y Salarios	5 Hr. a 4.00	=	20.00
Gastos Indirectos	5 Hr. a 4.50	=	<u>22.50</u>
			78.50

2.- PRESUPUESTOS

Gastos Indirectos	\$ 2 250.00
Capacidad de Producción	500.00 Hr.

3.- OPERACIONES

1.- Se compran 1000 Kg. de		
M.P. a \$ 6.05	=	\$ 6 050.00
2.- M.P. Utilizada 790 Kg.		
a \$ 6.05	=	4 779.50
3.- Trabajo directo utili-		
zado 505 Hr. a 4.10	=	2 070.50
4.- Gastos Indirectos rea-		
les	=	2 375.00

4.- INFORME DEL VOLUMEN DE PRODUCCION.

Producción Terminada	80 Us.
Producción en proceso al 50%	20 Us.
Producción defectuosa	5 Us.
Producción Averjada	5 Us.
Pérdida Anormal	10 Us.

5.- Se vende 70 Us, a 230 c/u.

SOLUCION PROCESO "A"

I.- COEFICIENTE REGULADOR = G.I. $\frac{2\ 100}{600} = 3.5$

II.- PREDETERMINACION DE LOS GASTOS INDIRECTOS

550 = X 3.5 = \$ 1 925.00 (4)

III.- VALUACION DE LA PRODUCCION TERMINADA Y PASADA AL PROCESO "B" A COSTO ESTANDAR.

ELEMENTOS	US.	CANTIDAD	CUOTA	TOTAL
Materia Prima	120.- x	8 Kg. = 960 x	4.00 =	\$3 840.00 (8)
Sueldos y Salarios	120.- x	4 Hr. = 480 x	3.00 =	1 440.00 (9)
Gastos Indirectos	120.- x	4 Hr. = 480 x	3.50 =	<u>1 680.00</u> (10)
S U M A				<u>\$ 6 960.00</u> *****

IV.- VALUACION DE LA PRODUCCION EN PROCESO A COSTO ESTANDAR.

ELEMENTOS	US.	CANTIDAD	CUOTA	TOTAL
Materia Prima	30 x	8 Kg. = 240 x	4.00 =	\$960.00
Sueldos y Salarios	15 x	4 Hr. = 60 x	3.00 =	180.00 (11)
Gastos Indirectos	15 x	4 Hr. = 60 x	3.50 =	<u>210.00</u>
				\$ 1 350.00

V.- ANALISIS DE LAS DESVIACIONES

1).- EN MATERIA PRIMA.

En cantidad.

Estándar	1200.00 Kg.	
Real.	<u>1210.00</u> Kg.	
Desaprovechamiento	10Kg. X \$4 Costo Estándar =	\$ 40.00

En precio

Estándar	\$ 4.00	
Real.	<u>4.30</u>	
Sobrepeso.	\$ 0.30 X 1210	= <u>363.00</u>

\$ 403.00 (12)

2).- EN SUELDOS Y SALARIOS DIRECTOS.

En cantidad.

Estándar.	540 Hrs.	
Real	<u>550</u> Hrs.	
Capacidad no aprovechada.	10 Hrs. X \$3.00	= \$ 30.00

En Precio.

Estándar	\$ 3.00		
Real.	<u>3.20</u>		
Exceso sobre precio	\$.20 X 550.00 Hrs.	=	<u>110.00</u>
			\$ 140.00 (13)

3).- EN GASTOS INDIRECTOS.

En Presupuesto.

Presupuestados.	\$ 2,100.00		
Reales.	\$ <u>2,200.00</u>		
Exceso en presupuesto.	\$ 100.00		\$ 100.00

En Capacidad.

Estándar.	600.00 Hrs.		
Real.	<u>550.00</u> Hrs.		
	50.00 Hrs. X \$3.20	=	\$175.00

En cantidad.

Estándar.	540.00 Hrs.		
Real	<u>550.00</u> Hrs.		
	10.00 Hrs. X \$3.50	=	<u>\$ 35.00</u>
			\$ 310.00 (14)

DESVIACION TOTAL \$853.00

SOLUCION PROCESO "B"

I.-COEFICIENTE REGULADOR = $\frac{\$ 2,250.00}{500 \text{ Hr.}} = 4.5$

II.-PREDETERMINACION DE LOS GASTOS INDIRECTOS.

505 Hrs. X 4.5 = \$ 2,272.50

III.-VALUACION DE LA PRODUCCION TERMINADA A COSTO -
ESTANDAR.

ELEMENTOS	US	CANTIDAD	CUOTA	TOTAL
<u>-Costo Puro de "B"</u>				
Materia Prima	80X	6Kg= 480.00	X \$ 6	= <u>\$2,880.00</u>
Sueldos y Salarios.	80X	5Hrs=400.00	X 4	= 1,600.00
Gastos Indirectos.	80X	5Hrs=400.00	X 4.50=	<u>1,800.00</u> \$6,280.00
<u>-Costo de "A" en "B"</u>				
Materia Prima	80X	8Kgs=640.00	X 4	= <u>\$2,560.00</u>
Sueldos y Salarios	80X	4Hrs=320.00	X 3	= 960.00
Gastos Indirectos.	80 X	4Hrs=320.00	X 3.50=	<u>1,120.00</u> \$4,640.00
				\$ 10,920.00(23)

IV. - VALUACION DE LA PRODUCCION EN PROCESO A COSTO
ESTANDAR.

ELEMENTOS	US.	CANTIDAD	CUOTA	TOTAL
<u>-Costo de "A" en "B"</u>				
Materia Prima	20X	8Kgs=160.00	X \$4	= \$ 640.00
Sueldos y Salarios.	20X	4Hrs= 40.00	X 3	= 240.00
Gastos Indirectos.	20X	4Hrs= 40.00	X 3.50=	<u>280.00</u> \$ 1,160.00
<u>-Costo Puro de "B"</u>				
Materia Prima	10X	6Kg= 60.00	X \$6	= 360.00
Sueldos y Salarios.	10X	5Hrs= 50.00	X 4	= 200.00
Gastos Indirectos.	10X	5Hrs= 50.00	X 4.50=	<u>225.00</u> \$ 785.00
				<u>\$_ 1,945.00(24)</u>

V.- VALUACION DE LA PRODUCCION DEFECTUOSA A COSTO ESTANDAR

ELEMENTOS	US	CANTIDAD	CUOTA	TOTAL
<u>Costo de "A" en "B"</u>				
Materia Prima	5	x 8 Kgs. = 40	x \$ 4	= \$ 160.00
Sueldos y Salarios	5	x 4 Hrs. = 20	x 3	= 60.00
Gastos Indirectos	5	x 4 Hrs. = 20	x 3.50	= <u>70.00</u> \$ 290.00
 <u>Costo Puro de "B"</u>				
Materia Prima	5	x 6 Kgs. = 30	x \$ 6	= \$ 180.00
Sueldos y Salarios	5	x 5 Hrs. = 25	x 4	= 100.00
Gastos Indirectos	5	x 5 Hrs. = 25	x 4.50	= <u>112.50</u> \$ 392.50
				<u>\$ 682.50</u> (25)

VI.- VALUACION DE LA PRODUCCION AVERIADA

ELEMENTOS	US	CANTIDAD	CUOTA	TOTAL
<u>Costo de "A" en "B"</u>				
Materia Prima	5	x 8 Kgs. = 40	x \$ 4	= \$ 160.00
Sueldos y Salarios	5	x 4 Hrs. = 20	x 3	= 60.00
Gastos Indirectos	5	x 4 Hrs. = 20	x 3.50	= <u>70.00</u> \$ 290.00
 <u>Costo Puro de "B"</u>				
Materia Prima	5	x 6 Kgs. = 30	x \$ 6	= \$ 180.00
Sueldos y Salarios	5	x 5 Hrs. = 25	x 4	= 100.00
Gastos Indirectos	5	x 5 Hrs. = 25	x 4.50	= <u>112.50</u> \$ 392.50
				<u>\$ 682.50</u> (26)

VII.- VALUACION DE LA PRODUCCION CON PERDIDA ANORMAL

ELEMENTOS	US	CANTIDAD	CUOTA	TOTAL
<u>Costo de "A" en "B"</u>				
Materia Prima	10	x 8 Kgs. = 80	x \$ 4	= \$ 320.00
Sueldos y Salarios	10	x 4 Hrs. = 40	x 3	= 120.00
Gastos Indirectos	10	x 4 Hrs. = 40	x 3.50	= <u>140.00</u> \$ 580.00

Costo Puro de "B"

Materia Prima	10 x 6 Kgs. = 60	x \$ 6	= \$ 360.00	
Sueldos y Salarios	10 x 5 Hrs. = 50	x 4	= 200.00	
Gastos Indirectos	10 x 5 Hrs. = 50	x 4.50	= 225.00	\$ 785.00
				\$ <u>1,365.00</u> (27)

VIII.- VALUACION DEL COSTO DE PRODUCCION DE LO VENDIDO

ELEMENTOS	US	CANTIDAD	CUOTA	TOTAL
Materia Prima	70	x 8 Kgs. = 560	x \$ 4	= \$2 240.00
Sueldos y Salarios	70	x 4 Hrs. = 280	x 3	= 840.00
Gastos Indirectos	70	x 4 Hrs. = 280	x 3.50	= <u>980.00</u> \$ 4 060.00

Costo de "B"

Materia Prima	70	x 6 Kgs. = 420	x \$ 6	= \$2 520.00
Sueldos y Salarios	70	x 5 Hrs. = 350	x 4	= 1 400.00
Gastos Indirectos	70	x 5 Hrs. = 350	x 4.50	= <u>1 575.00</u> \$ 4 995.00
				\$ <u>9 555.00</u> (28)

IX.- PRECIO DE VENTA

$$70 \text{ Us } \times \$ 230.00 = \$ 16\,100.00 \quad (29)$$

X.- ANALISIS DE LAS DESVIACIONES

I.- EN MATERIA PRIMA

En Cantidad

Estándar	660 Kgs.		
Real	<u>790 Kgs.</u>		
Desaprovechamiento	130 Kgs.	x \$ 6	= \$ 780.00

En Precio

Estándar	\$ 6.00		
Real	<u>6.05</u>		
Sobreprecio	\$.05	x 790 Kgs.	= <u>\$ 39.50</u> \$ 819.50 (30)

REGISTROS PROCESO "A" y "B"

Inmacen de Materia Prima		Varias Cuentas		Producción en Proceso "A" Materia Prima	
1) 9,890.-	5,302.- (2)	9,860.- (1)		2) 5,302.-	3,840.- (8)
7) 6,050.-	4,779.50(18)	1,760.- (3)		(403.-)	960.- (11)
		2,200.- (5)			
		6,050.- (17)			
		2,070.50 (19)			
		2,375.- (20)			
Prod. en Proceso "A" Sueldos y Salarios		Prod. en Proceso "A" Gastos Indirectos		Predeterminación de Gastos Indirectos	
5) 1,760.-	1,440.- (9)	4) 1,925.-	1,680.- (10)	6) 1,925.-	1,925.- (4)
13) (140)-	180.- (11)	7) 275.-	180.- (11)	21) 2,272.50	2,272.50 (21)
		14) (310.-)			
Gastos Indirectos Reales		Inventario de Prod. en Proceso "A"		Desviación de Materias Primas	
5) 2,200.-	1,925.- (6)	11) 1,350.-		12) 403.-	403.- (15)
20) 2,375.-	275.- (7)				
	2,272.50 (21)				
	102.50 (22)				
Desviación en Sueldos y Salarios		Desviación en Gastos Indirectos		Pérdidas y Ganancias	
13) 140.-	140.- (16)	14) 310.-	310.- (16)	16) 450.-	
Deudores Diversos					
15) 403.-					

PRODUCCION EN PROCESO
 PROCESO DE MATERIA PRIMA

Proceso "A"	Proceso "B"	TOTAL	TOTAL	Proceso "B"	Proceso "A"
3,840.-		3,840.-	5,440.-	2,880.-	2,560.- (23
	4,779.50	4,779.50	1,000.-	360.-	640.- (24
			340.-	180.-	160.- (25
			340.-	180.-	160.- (26
	(819.50)		680.-	360.-	320.- (27

PRODUCCION EN PROCESO
 PROCESO "B" SUELDOS Y SALARIOS

Proceso "A"	Proceso "B"	TOTAL	TOTAL	Proceso "B"	Proceso "A"
1,440.-		1,440.-	2,560.-	1,600.-	960.- (23
	2,070.50	2,070.50	440.-	200.-	240.- (24
			160.-	100.-	60.- (25
			160.-	100.-	60.- (26
	129.50		320.-	200.-	120.- (27

PRODUCCION EN PROCESO
 PROCESO "B" GASTOS INDIRECTOS

Proceso "A"	Proceso "B"	TOTAL	TOTAL	Proceso "B"	Proceso "A"
1,680.-		1,680.-	2,920.-	1,800.-	1,120.- (23
	2,272.50	2,272.50	505.-	225.-	280.- (24
	102.50	102.50	182.50	112.50	70.- (25
	100.-		182.50	112.50	70.- (26
			365.-	225.-	140.- (27

Almacén de Artículos Terminados		Inventario de Prod. en Proceso Proc."B"		Almacén de Artículos Defectuosos	
10,920.-	9,555.- (28)	24) 1,945.-		25) 682.50	
Producción Averjada		Pérdida Anormal		Costo de producción de lo vendido	
682.50		27) 1,365.-		28) 9,555.-	
		33) 819.50			
		34) 229.50			
Ventas		Clientes		Variación de la Producción en Proc."B" Materia Prima.	
	16,100.- (29)	29) 16,000.-		30) 819.50	819.50 (35)
Variación de la Producción en Proceso "B" Sueldos y Salarios		Variación de la Producción en Proceso "B" Gastos Indirectos.			
31) 129.50	129.50 (34)	32) (100.-)	(100.-) (34)		

2° CASO METODO "B"

DOS PROCESOS CON INVENTARIO INICIAL Y FINAL.

PROCESO "A"

- 1.- HOJA DE COSTOS ESTANDAR UNITARIA.
- | | | | | |
|--------------------|----------|---------|---|----------------------|
| Materia Prima | 5 Kgs. x | \$ 5.00 | = | \$ 25.00 |
| Sueldos y Salarios | 2 Hrs. x | 4.00 | = | 8.00 |
| Gastos Indirectos | 2 Hrs. x | 3.00 | = | <u>6.00</u> \$ 39.00 |
- 2.- PRESUPUESTOS
- | | |
|----------------------|---------------|
| De Gastos Indirectos | \$ 9 000.00 |
| De Producción | 3 000.00 Hrs. |
- 3.- INVENTARIO INICIAL
- 400 us. con el siguiente costo y grado de avance:
- | | | | |
|--------------------|------|------------------|---------------------|
| Materia Prima | 100% | 10 000 us. | |
| Sueldos y Salarios | 50% | 1 600 us. | |
| Gastos Indirectos | 50% | <u>1 200 us.</u> | 12 800 us.
***** |
- 4.- INFORME DEL VOLUMEN DE PRODUCCION
- | | | |
|----------------------|----------------|-----------|
| Producción terminada | 1 200 us. | |
| " en Proceso | <u>300 us.</u> | 1 500 us. |
- | | |
|--------------------|------|
| Materia Prima | 100% |
| Sueldos y Salarios | 50% |
| Gastos Indirectos | 50% |
- 5.- OPERACIONES
- 1).- Se compró la cantidad de
7 800 Kg. de materia prima a \$ 505.00 = \$ 39 390.00 (4)
 - 2).- Mat. prima utilizada
5 525 Kgs. a \$ 5.05 = \$ 27 901.25 (5)
 - 3).- Se utilizaron
2 320 Hrs. a \$ 4.10 = \$ 9 512.00 (6)
 - 4).- Gastos Indirectos \$ 9 500.00 (7)

SOLUCION PROCESO "A"

MATERIA PRIMA

1.- PRODUCCION EQUIVALENTE

Producción Terminada	1 200 us.	
Menos inventario inic.	<u>400</u>	800
Más Prod. en Proceso		<u>300</u>
		1 100 us.
	REAL	\$ 27 901.25
1 100 Vs. x 5 Kg. = 5 500 x \$5 =		<u>\$ 27 500.00</u>
	DESV. M.P.	\$ 401.25 (5)

2.- ANALISIS DE LA DESV. DE MATERIA PRIMA

EN CANTIDAD

Estándar	5 500 us.
Real	<u>5 525</u>
	25 us. x \$5 = \$ 125.00

EN PRECIO

Estándar	\$ 5.00
Real	<u>5.25</u>
	\$ 0.25 x 5 525 us. = <u>\$276.25</u> \$ 401.25

SUELDOS Y SALARIOS

1.- PRODUCCION EQUIVALENTE

Producción terminada	1 200 us.	
Menos inv. inicial	<u>200</u> us.	1 000 us.
Más Procl. en Proceso		<u>150</u> us.
		1 150 us.

1 150 us. x 2 Hrs. = 2300Hrs. x \$4 =		\$ 9 200.00
	Real	<u>\$ 9 512.00</u>
		\$ 312.00

I.- ANALISIS DE LA DESV. EN SUELDOS Y SALARIOS

EN CANTIDAD

Estándar	2 300 Hrs.		
Real	<u>2 320 Hrs.</u>		
	20 Hrs.	x \$4	= \$ 80

EN PRECIO

Estándar	\$ 4.00		
Real	<u>\$ 4.10</u>		
	\$ 0.10	x 2 320 Hrs.	= \$ 232
			<u>\$ 312</u>

II.- GASTOS INDIRECTOS

1.- PRODUCCION EQUIVALENTE

Presupuestados o Estándar	1 150 us. x 2 = 2 300 us x \$3 = \$6 900 (8)	
Reales		<u>\$9 500</u>
DESV.		<u>\$2 600</u>

2.- ANALISIS DE LA DESV. EN GASTOS INDIRECTOS

EN PRESUPUESTO

Presupuestados	\$ 9 000	
Reales	<u>\$ 9 500</u>	\$ 500 (8)

EN CAPACIDAD

Estándar	3 000 Hrs.	
Reales	<u>2 320 Hrs.</u>	
	680 Hrs.	x \$3 = \$ 2 040 (8)

EN CANTIDAD

Estándar	2 300 Hrs.	
Real	<u>2 320 Hrs.</u>	
	20 Hrs.	x \$3 = \$ 60
DESV. TOTAL		<u>\$ 2 600 (8)</u>

- VALUACION DE LA PRODUCCION :

1.- VALUACION DE LA PRODUCCION TERMINADA A COSTO ESTANDAR

Materia Prima	1 200 us.x5Kgs.= 6 000 Kgs. x \$5 =	\$30 000.00
Sueldos y Salarios	1 200 us.x2Hrs.= 2 400 Hrs. x \$4 =	\$ 9 600.00
Gastos Indirectos	1 200 us.x2Hrs.= 2 400 Hrs. x \$3 =	<u>\$ 7 200.00</u>
		<u>\$46 800.00 (9)</u>

2.- VALUACION DE LA PRODUCCION EN PROCESO A COSTO ESTANDAR

Materia Prima	300 us.x 5Kgs.=1500Kgs.x \$5.- =	\$ 7 500.00
Sueldos y Salarios	150 us.x 2Hrs.= 300Hrs.x \$4.- =	\$ 1 200.00
Gastos Indirectos	150 us.x 2Hrs.= 300Hrs.x \$3.- =	<u>\$ 900.00</u>
		<u>\$ 9 600.00 (10)</u>

REGISTROS DEL PROCESO "A"

Inventario de Producción Proceso Materia Prima		Inventario de Producción en Proceso Sueldos y Sal.		Inventario de Producción en Gastos Indirectos	
10,000.-	10,000.- (1	S) 1,600.-	1,600.- (2	S) 1,200.-	1,200.- (3
7,500.-		10) 1,200.-		10) 900.-	
Producción en Proceso Materia Prima		Producción en Proceso Sueldos y Salarios		Producción en Proceso Gastos Indirectos	
10,000.-	30,000.- (9	2) 1,600.-	9,600.- (9	3) 1,200.-	7,200.- (9
27,500.-	7,500.- (10	6) 9,200.-	1,200.- (10	8) 6,900.-	900.- (10
Reservación de Mat. Prima		Variación Cantidad de Materia Prima		Variación Cantidad Sueldos y Salarios	
39,390.-	27,901.25 (5	5) 125.-		6) 80.-	
4,875.-	4,800.- (13				
Variación en Cantidad Gastos Indirectos		Gastos Indirectos Reales		Variación en Capacidad Gastos Indirectos	
9) 60.-		7) 9,500.-	9,500.- (8	8) 2,040.-	
Variación en Precio Materia Prima		Variación en Precio Sueldos y Salarios		Varias Cuentas	
5) 276.25		6) 232.-			39,390.- (4
					9,512.- (6
					9,500.- (7
					4,875.- (12
					7,750.- (14
					5,800.- (15
Variación en Presupuesto Gastos Indirectos					
8) 500.-					

PROCESO "B"

1.- HOJA DE COSTOS ESTANDAR UNITARIA

Materia Prima	2 Kg.	a	\$2.00	=	\$ 4.00
Sueldos y Salarios	2 Hrs.	a	\$3.00	=	\$ 6.00
Gastos Indirectos	2 Hrs.	a	\$2.00	=	<u>\$ 4.00</u>
					\$14.00

2.- PRESUPUESTOS

Gastos Indirectos	\$ 5 600.00
Capacidad de Producción	2 800 Hrs.

3.- INVENTARIO INICIAL

Costo de "A"

Materias Primas	200 us.	x	\$25.00	=	\$ 5 000.00
Sueldos y Salarios	200 us.	x	\$ 8.00	=	\$ 1 600.00
Gastos Indirectos	200 us.	x	\$ 6.00	=	<u>\$ 1 200.00</u>
					\$ 7 800.00

Costo de "B"

Materia Prima	100%	200 us.	x	\$4.00	=	\$ 800.00
Sueldos y Salarios	50%	100 us.	x	\$6.00	=	\$ 600.00
Gastos Indirectos	50%	100 us.	x	\$4.00	=	<u>\$ 400.00</u>
						\$ 1 800.00
						\$ 9 600.00

(11)

4.- INFORME DEL VOLUMEN DE PRODUCCION

Producción terminada	1 000 us.
Producción en Proceso	300 us.
Materia Prima	100%
Sueldos y Salarios	50%
Gastos Indirectos	50%
Producción averiada	50 us.
Producción anormal	25 us.
Producción defectuosa	25 us.

5.- OPERACIONES

1.- Se compran	2 500 Kgs. de materia prima a \$1.95	=	\$ 4 875.00	(12)
2.- Se utilizan	2 410 Kgs. de materia prima a \$1.95	=	\$ 4 699.50	(13)
3.- Se utilizan	2 500 Hrs. a \$ 3.10	=	\$ 7 750.00	(14)
4.- Gastos Indirectos Reales		=	\$ 5 800.00	(15)

SOLUCION PROCESO "B"

I.- MATERIA PRIMA

1.- PRODUCCION EQUIVALENTE

Producción terminada	1 000 us.	
Menos inventario inicial	<u>200 us.</u>	800 us.
Producción en Proceso		300 us.
Producción averiada		50 us.
Producción anormal		25 us.
Producción defectuosa	<u>25 us.</u>	<u>1 200 us.</u>
Costos estim. 1 200 us. x 2 Kgs. = 2 400 Kgs. x \$2 =		\$ 4 800.00
Costos reales		<u>\$ 4 699.50</u>
Desviación materias primas		\$ (100.50) (13)

2.- ANALISIS DE LA DESVIACION DE MATERIA PRIMA

EN CANTIDAD.

Estándar	2 400 Kgs.	
Real	<u>2 410 Kgs.</u>	
	10 Kgs. x \$2 =	\$ 20.00 (13)

EN PRECIO

Estándar	\$ 2.00	
Real	<u>\$ 1.95</u>	
	(\$ 0.05) x 2 410 Kgs.	(\$120.50) (13)
		(\$100.50)

II.- SUELDOS Y SALARIOS

1.- PRODUCCION EQUIVALENTE:

Producción terminada	1 000 us.	
Menos inventario inicial	<u>100 us.</u>	900 us.
Producción en Proceso		150 us.
Producción averiada		50 us.
Producción anormal		25 us.
Producción defectuosa	<u>25 us.</u>	<u>1 150 us.</u>

Costos estimados	1 150 us. x 2 Hrs. = 2 300 Hrs. x \$3 =	\$ 6 900	(14)
Costos Reales		<u>\$ 7 750</u>	
Desviación en Sueldos y Salarios		\$ 850	*****

2.- ANALISIS DE LA DESVIACION DE SUELDOS Y SALARIOS

EN CANTIDAD

Estándar	2 300 Hrs.		
Real	<u>2 500 Hrs.</u>		
	200 Hrs. x \$3 =	\$ 600	(14)

EN PRECIO

Estándar	\$ 3.00		
Real	<u>\$ 3.10</u>		
	\$ 0.10 x 2 500 Hrs.	<u>\$ 250</u>	(14)
Desviación Sueldos y Salarios		\$ 850	*****

III.- GASTOS INDIRECTOS

1.- PRODUCCION EQUIVALENTE 1 150 Vs.

Costo Estimado	1 150 us. x 2 Hrs. = 2 300 Hrs. x \$2	\$ 4 600	(16)
Costo Real		<u>\$ 5 800</u>	
Desviación Gastos Indirectos		\$ 1 200	*****

2.- ANALISIS DE LA DESVIACION EN GASTOS INDIRECTOS

EN PRESUPUESTO

Presupuestados	\$ 5 600		
Reales	<u>\$ 5 800</u>	\$ 200	(16)

EN CAPACIDAD

Estándar	2 800 Hrs.		
Real	<u>2 500 Hrs.</u>		
Desaprovechamiento	300 Hrs. x \$2	\$ 600	(16)

EN CANTIDAD

Estándar	2 300 Hrs.		
Real	<u>2 500 Hrs.</u>		
	200 Hrs. x \$2	<u>\$ 400</u>	
		\$ 1 200	*****

- VALUACION DE LA PRODUCCION

1.- VALUACION DE LA PRODUCCION TERMINADA A COSTO ESTANDAR.

COSTO DE "A"

Materia Prima	1000 Us. x 5Kgs. = 5000Kgs. x \$5 = \$25000	
Sueldos y Salarios	1000 Us. x 2Hrs. = 2000Hrs. x \$4 = \$8000	
Gastos Indirectos	1000 Vs. x 2Hrs. = 2000Hrs. x \$3 = <u>\$6000</u>	\$ 39 000

COSTO DE "B"

Materia Prima	1000 Us. x 2Kgs. = 2000Kgs. x \$2 = \$4000	
Sueldos y Salarios	1000 Us. x 2Hrs. = 2000Kgs. x \$3 = \$6000	
Gastos Indirectos	1000 Us. x 2Hrs. = 2000Kgs. x \$2 = <u>\$4000</u>	\$ 14 000
		<u>\$ 53 000</u> (17)

2.- VALUACION DE LA PRODUCCION EN PROCESO A COSTO ESTANDAR.

COSTO DE "A"

Materia Prima	300 Us. x 5Kgs. = 1500Kgs. x \$5 = \$7500	
Sueldos y Salarios	300 Us. x 2Hrs. = 600Hrs. x \$4 = \$2400	
Gastos Indirectos	300 Us. x 2Hrs. = 600Hrs. x \$3 = <u>\$1800</u>	\$ 11 700

COSTO DE "B"

Materia Prima	300 Us. x 2Kgs. = 600Kgs. x \$2 = \$1200	
Sueldos y Salarios	150 Us. x 2Hrs. = 300Hrs. x \$3 = \$900	
Gastos Indirectos	150 Us. x 2Hrs. = 300Hrs. x \$2 = <u>\$600</u>	\$ 2 700
		<u>\$ 14 400</u> (18)

3.- VALUACION DE LA PRODUCCION AVERIADA

COSTO DE "A"

Materia Prima	50 Us. x 5Kgs. = 250Kgs. x \$5 = \$1250	
Sueldos y Salarios	50 Us. x 2Hrs. = 100Hrs. x \$4 = \$400	
Gastos Indirectos	50 Us. x 2Hrs. = 100Hrs. x \$3 = <u>\$300</u>	\$ 1 950

COSTO DE "B"

Materia Prima	50 Us. x 2Kgs. = 100Kgs. x \$2 = \$200	
Sueldos y Salarios	50 Us. x 2Hrs. = 100Hrs. x \$3 = \$300	
Gastos Indirectos	50 Us. x 2Hrs. = 100Hrs. x \$2 = <u>\$200</u>	\$ 700
		<u>\$ 2 650</u> (19)

4.- VALUACION DE PRODUCCION POR PERDIDA ANORMAL.

COSTO DE "A"

Materia Prima	25 us. x 5Kgs. = 125Kgs. x \$5 = \$	625	
Sueldos y Salarios	25 us. x 2Hrs. = 50Hrs. x \$4 = \$	200	
Gastos Indirectos	25 us. x 2Hrs. = 50Hrs. x \$3 = \$	<u>150</u>	\$ 975

COSTO DE "B"

Materia Prima	25 us. x 2Kgs. = 50Kgs. x \$2 = \$	100	
Sueldos y Salarios	25 us. x 2Hrs. = 50Kgs. x \$3 = \$	150	
Gastos Indirectos	25 us. x 2Hrs. = 50Kgs. x \$2 = \$	<u>100</u>	\$ 350
			<u>\$ 1 325</u> (20)

5.- VALUACION DE LA PRODUCCION DEFECTUOSA

COSTO DE "A"

Materia Prima	25 us. x 5Kgs. = 125Kgs. x \$5 = \$	625	
Sueldos y Salarios	25 us. x 2Hrs. = 50Hrs. x \$4 = \$	200	
Gastos Indirectos	25 us. x 2Hrs. = 50Hrs. x \$3 = \$	<u>150</u>	\$ 975

COSTO DE "B"

Materia Prima	25 us. x 2Kgs. = 50Kgs. x \$2 = \$	100	
Sueldos y Salarios	25 us. x 2Hrs. = 50Hrs. x \$3 = \$	150	
Gastos Indirectos	25 us. x 2Hrs. = 50Hrs. x \$2 = \$	<u>100</u>	\$ 350
			<u>\$ 1 325</u> (21)

REGISTROS DEL PROCESO "B"

PRODUCCION EN PROCESO M.P.

PROCESO "B"

PROCESO "A"	PROCESO "B"	T O T A L	T O T A L	PROCESO "B"	PROCESO "A"
(9) 30 000		30 000	29 000	4 000	25 000 (17)
(11) 5 000	800	5 800	8 700	1 200	7 500 (18)
(13)	4 800	4 800	1 400	200	1 250 (19)
			725	100	625 (20)
			725	100	625 (21)

**PRODUCCION EN PROCESO
SUELDOS Y SALARIOS**

PROCESO "B"

PROCESO "A"	PROCESO "B"	T O T A L	T O T A L	PROCESO "B"	PROCESO "A"
(9) 9 600		9 600	14 000	6 000	8 000 (17)
(11) 1 600	600	2 200	3 300	900	2 400 (18)
(14)	6 900		700	300	400 (19)
			350	150	200 (20)
			350	150	200 (21)

**PRODUCCION EN PROCESO
GASTOS INDIRECTOS**

PROCESO "B"

PROCESO "A"	PROCESO "B"	T O T A L	T O T A L	PROCESO "B"	PROCESO "A"
(9) 7 200		7 200	10 000	4 000	6 000 (17)
(11) 1 200	400	1 600	2 400	600	1 800 (18)
(16)	4 600	4 600	500	200	300 (19)
			250	100	150 (20)
			250	100	150 (21)

VARIACION EN CANTIDAD MATERIA PRIMA	VARIACION EN CANTIDAD SUELDOS Y SALARIOS	VARIACION EN PRESUPUESTO GASTOS INDIRECTOS
3) 20.-	14) 600.-	16) 200.-
VARIACION EN PRECIO MATERIA PRIMA	VARIACION EN PRECIO SUELDOS Y SALARIOS	VARIACION EN CANTIDAD GASTOS INDIRECTOS
13) (120.50)	14) 250.-	16) 400.-
VARIACION EN CAPACIDAD	GASTOS INDIRECTOS REALES	ALMACEN DE PRODUCTOS TERMINADOS
16) 600.-	15) 5800.-	17) 53000.-
INVENTARIO DE PRODUCTOS EN PROCESO P. "B"	PRODUCCION AVERIADA	PERDIDA ANORMAL
18) 14400.-	19) 2650.-	20) 1325.-
PRODUCCION DEFECTUOSA		
21) 1325.-		

CONCLUSIONES

- 1.- Para que la contabilidad administrativa resulte provechosa, es necesario que a su vez se tenga un adecuado control de información de los costos, y los costos predeterminados son sin lugar a duda los adecuados para este tipo de contabilidad.
- 2.- Los costos predeterminados se dividen en estimados y estándar, siendo estos últimos más avanzados ya que se basan en estudios científicos y los estimados en experiencias pasadas. De los costos predeterminados el más útil es el costo estándar por ser más preciso, avanzado y es de vital importancia para satisfacer necesidades presentes y futuras.
- 3.- El costo estándar es un método de valuación de los elementos del costo de producción y forma par

te de un sistema de contabilidad de costos.

4.- La contabilidad administrativa fija objetivos a - alcanzar, mientras que la contabilidad financiera únicamente se ocupa del registro de las operaciones realizadas en una empresa. Con base al objetivo que persigue cada una, podremos enunciar las ventajas de la contabilidad administrativa respecto de la financiera. Entre las más significativas tenemos:

- a) La administrativa fija objetivos y la financiera únicamente registra operaciones realizadas.
- b) La contabilidad administrativa permite comparar lo realizado con lo planeado, pudiendo corregir algunas anomalías.
- c) La contabilidad administrativa fija responsabilidades en cada uno de los departamentos que constituyen la compañía, en tanto que la financiera informa los resultados reales.

6.- La contabilidad administrativa se apoya principalmente en los costos predeterminados y de ellos, - los costos estándar constituyen un apoyo valioso para lograr sus objetivos, ya que de acuerdo a -- los costos estándar una fábrica se divide en centros de producción o departamentos cuya manufactura se refiere a un producto único o a un grupo de productos estrechamente relacionados.

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

- | | |
|---|---|
| 1.- Contabilidad de Costos
Un enfoque administrativo y de Gerencia | Backer y Jacobsen
Nc. Graw-Hill 1977 |
| 2.- Apuntes de Contabilidad
Costos I | C.P. Jaime A. Acosta
Altamirano
Tex. E.S.C.A. |
| 3.- Contabilidad de Costos
III | C.P. Jaime A. Acosta
Altamirano
Tex. E.S.C.A. |
| 4.- Costos I | C.P. Cristóbal del Rfo
González
Tex. U.N.A.M. |
| 5.- Costos II | C.P. Cristóbal del Rfo
González
Tex. U.N.A.M. |
| 6.- Contabilidad de Costos
(Apuntes) 2o. Curso C.U. | C.P. Ernesto Reyes Pérez
Tex. U.N.A.M. 1967 |
| 7.- Administración y Contabilidad de Costos:
Costos Perdomo | C.P. Abraham Perdomo
Moreno |

- | | |
|--|---|
| 8.- Administración Básica de Costos. | C.P. Samuel Waldo Specthric
Biblioteca Básica de Contabilidad
Tomo IV y V
8a. Edición 1978 |
| 9.- El Análisis de los <u>Estados</u> Financieros y las Diferencias en las Empresas. | C.P. Roberto Macías
10a. Edición 1977 |
| 10.- Análisis de Costos y Presupuestos | John Dearden |
| 11.- Orígenes y Perspectivas y de la Administración. | Adalberto Ríos Szalay y Andrés Paniagua Aduna
Tex. U.N.A.M. 1975 |
| 12.- Tesis (Naturaleza Genérica de la Contabilidad de Costos). | José Luis Magdaleno Ramírez
México, D.F. 1977 |
| 13.- Tesis (implantación de Sistema de Costos) | Raúl Sánchez Sánchez
México, D.F. 1975 |
| 14.- Nueva Ley Federal del Trabajo Reformada | Alberto Trueba Urbina
Jorge Trueba Barrera
Ed. Porrúa, S.A.
México D.F., 1976. |

3. Los dividendos pagados en moneda en partes sociales, o en títulos de crédito, con excepción de los certificados de depósito de bienes.

d) Al resultado que se obtenga de la operación señalada en el inciso c) se le sumará el impuesto calculado en el inciso a) y el total será el impuesto acreditable.