



UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y DE ADMINISTRACION

Instituto de Economía, Administración
y Contabilidad de Haciendas Privadas

Cuaderno N.º 13

SISTEMAS DE COSTOS INDUSTRIALES

Prof. Federico Slinger

Apartado de la Revista de la
Facultad de Ciencias Económicas
y de Administración. — N° 18.

MONTEVIDEO

URUGUAY

1959

I.E.H.Pr/Cuad. 13
Sistemas de costos i

PUBLICACIONES DEL INSTITUTO

Boletín Informativo

- Nº 1. — Julio de 1956.
- Nº 2. — Mayo de 1957.
- Nº 3. — Diciembre de 1957.
- Nº 4. — Julio de 1958.

Selección de Artículos

- Nº 1. — Setiembre de 1956.
- Nº 2. — Enero de 1957.
- Nº 3. — Setiembre de 1957.
- Nº 4. — Diciembre de 1957.
- Nº 5. — Agosto de 1958.
- Nº 6. — Octubre de 1958.
- Nº 7. — Julio de 1959.

Cuadernos

- Nº 1. — La Ciencia de la Contabilidad a Mediados del Siglo XX y su Posición entre las Doctrinas Modernas de Economía Hacienda. — Prof. T. D'Ippolito. — 1956.
- Nº 2. — El Plan Contable Unitario Alemán. — Cr. Flavio G. Piccioli. — 1956.
- Nº 3. — Estudio de la Situación Económico-Financiera de las Haciendas por medio de Indices. — Cr. Carlos Lecueder. — 1957.
- Nº 4. — Evolución conceptual del balance. — Dr. Juan Rodríguez López. — 1957.
- Nº 5. — Plan de cuentas uniforme italiano. — Cr. F. G. Didden. — 1957.
- Nº 6. — Normas para la determinación de los costos industriales. — Informe del Instituto. — 1957.
- Nº 7. — La estadística en el comercio. — Cr. Víctor O. Popelka. — 1958.
- Nº 8. — Algunos estudios de los movimientos y los tiempos en trabajos exclusivamente manuales. — Cr. Rubén A. Vizziano. — 1958.
- Nº 9. — Riesgos Bancarios. — Cr. Oscar Pedro Rovella. — 1958.
- Nº 10. — El Contralor en la Hacienda Mercantil. — Cr. Lutgarda Rios. — 1958.
- Nº 11. — La Investigación Científica en Contabilidad. — Prof. Antonio López de Sá y Dr. Juan Rodríguez López. — 1959.
- Nº 12. — Metodología de la Investigación en la Economía de la Hacienda. — Cr. F. G. Didden. — 1959.
- Nº 13. — Sistemas de costos industriales. — Cr. Federico Slinger. — 1959.

SISTEMAS DE COSTOS INDUSTRIALES

S E C C I O N 1

CONTABILIDAD DE COSTOS

Consideraciones Generales.

- A) Relaciones entre la Contabilidad General y la Contabilidad de Costos de Producción.
 - B) Métodos de registración de la Contabilidad de Costos.
 - C) Formulación del Plan de Cuentas.
-

CONSIDERACIONES GENERALES.

El desarrollo del tema motivo de este trabajo, nos lleva en primer lugar a estudiar en que consiste la Contabilidad de Costos, cuales son sus procedimientos y cuales sus finalidades.

Puntualizados estos hechos, entraremos en el análisis de los diferentes Sistemas de Costos de Producción.

La Contabilidad de Costos es una expresión particular de la Contabilidad General, mediante la cual se establecen los cargos incurridos de Materias Primas, Mano de Obra y Gastos de Fabricación, que han hecho posible la elaboración de un artículo.

Su núcleo central radica en la registración de los costos de producción, pero no sólo con la finalidad de su fijación, sino y de manera fundamental, con la de precisar cuáles han sido las condiciones en que se desarrolló la fabricación.

De poco nos serviría poder decir que el costo de un artículo es tal, si no pudiéramos al mismo tiempo precisar cuales han sido las causas que han incidido para que se logre tal cifra.

Surge pues en forma evidente la necesidad que debe manifestar la Dirección de conocer esos elementos para poder realizar un análisis racional del proceso productivo, que facilite el establecimiento de normas conducentes a la mejor combinación de los factores. A su vez, también estará en condiciones de controlar los precios de venta, orientándolos en forma tal, que establezcan los mejores resultados para la hacienda.

He aquí las finalidades principales de la Contabilidad de Costos y cuya concreción es el mejor argumento para la implantación de sus procedimientos.

A) *Relaciones entre la Contabilidad General y la Contabilidad de Costos de Producción.*

A través de lo dicho respecto a la Contabilidad de Costos, surge que la misma constituye una extensión de la Contabilidad General, que nos permite considerar en detalle elementos que con ésta vienen dados en forma conjunta.

En los aspectos básicos de la registración, ambas coinciden planteándose con carácter general la separación, en todo aquello que guarda relación con la fijación de costos. En esta sección sólo estudiaremos los elementos particulares de la Contabilidad de Costos.

a) *Métodos de registración de la Contabilidad de Costos.*

Esta puede organizarse según dos métodos distintos.

- 1) Centralización de las registraciones de costos.
- 2) Descentralización de las mismas.

El primero se concreta cuando toda la información referente a los costos, es reunida por el Departamento de Contabilidad, quien formula todas las registraciones que guarden relación con la producción, en los libros principales y auxiliares.

El segundo método, consiste en que la registración es realizada por quien la origina, es decir que cada sector de la Planta en que se aplican factores de costos, escritura tal hecho en registros primarios. El Departamento de Contabilidad, procede sólo a establecer los totales de esos registros, en los libros generales de la hacienda.

Una y otra solución tiene sus ventajas e inconvenientes. A los efectos de nuestro estudio, nos limitamos a plantear la existencia de las dos posibilidades citadas. Creemos que la elección debe ser consecuencia de las circunstancias particulares de la producción considerada.

c) *Formulación del Plan de Cuentas.*

A los efectos de la determinación de cuáles deben ser las cuentas que se utilicen para registrar los costos, es necesario en primer lugar considerar la estructura de la Planta industrial. Esta puede constar de un solo Departa-

mento o de varios, en cada uno de los cuales se realice una parte de la elaboración.

Este hecho, de si la Planta está o no subdividida en departamentos, trae como consecuencia la necesidad de adecuar el Plan de Cuentas a dichas posibilidades.

En caso de ser la Planta indivisa, debe optarse por una de las formas típicas de registración de costos, a saber:

- 1) Sistema de Cuenta Unica.
- 2) Sistema de Triple Cuenta.

El primero consiste en registrar los consumos de todos los factores de costos, en una única cuenta, que llamaremos Fabricación o Producción en Proceso y cuyo saldo establece el costo total de la elaboración.

En caso de producirse más de un artículo, puede optarse por llevar una cuenta general para toda la producción analizándola en planillas de desarrollo, o llevar una para cada artículo, en el Mayor General.

La elección de una u otra forma va a estar condicionada a la cantidad de productos distintos que se elaboren. Si éstos son muy numerosos, es evidente la conveniencia de adoptar la primera solución, o sea una cuenta general, analizando en planillas el costo de cada artículo o de clases de los mismos que se fabriquen. En caso inverso, o sea elaboración de poca cantidad de productos diferentes, puede elegirse cualquiera de las dos soluciones; en nuestra opinión, es siempre más conveniente la utilización de una sola cuenta general.

En resumen, mediante el sistema de Cuenta Unica, la registración de todos los elementos del costo, se concentra en una sola cuenta ya por producto o por la totalidad de ellos.

El segundo sistema consiste en registrar los consumos de cada factor en cuentas separadas.

La suma de sus saldos, nos establece el costo de producción. Estas cuentas reciben la denominación de Materias Primas en Proceso, Mano de Obra en Proceso y Gastos Generales en Proceso.

Al igual que en el caso anterior, se plantea el problema de si utilizamos tres cuentas para toda la producción o tres cuentas para cada clase de artículo en particular. De acuerdo a las consideraciones ya formuladas es que nos inclinamos por la solución ya referida.

En definitiva, la registración de los costos en el caso de contar la Planta con un solo Departamento, puede ser resuelta de acuerdo a uno de los dos sistemas expuestos. En nuestra opinión, es más conveniente la utilización del segundo de ellos, porque brinda una información más analítica y en consecuencia ofrece a la Dirección, la posesión de mayores medios para el debido contralor de la Producción. Se podría argumentar que mediante el primero, igualmente puede llegarse a la concreción del mismo análisis, mediante la utilización de registros auxiliares donde se haga efectiva la división de los conceptos que integran el costo.

Entendemos que esta posición ya no es representativa del Sistema de la Cuenta Unica, sino que es una aplicación del de Triple Cuenta.

Concretados los principios en que debe basarse el establecimiento del plan de cuentas en haciendas cuya planta sea indivisa, pasamos a considerar la formulación del mismo en el supuesto de desarrollarse la producción en varios departamentos.

Cabe destacar a tales efectos, que debe utilizarse uno de los dos sistemas de escrituración anotados, triple o única cuenta, por ser éstos de aplicación general en toda registración de costos.

En la situación que estamos considerando, es decir subdivisión en departamentos de la planta, corresponde organizar la contabilidad adecuando los antedichos sistemas a dos posibilidades distintas. La primera de ellas consiste en la utilización de uno de ellos, referido a la producción en general, es decir prescindiendo de obtener costos departamentales. En esta posición las cuentas recibirán la denominación de Fabricación o Producción en Proceso, en el caso de cuenta única y en el de triple el de Materias Primas en Proceso, Mano de Obra en Proceso, y Gastos de Fabricación en Proceso.

La segunda radica en el uso de uno de los sistemas citados, referido a cada departamento en particular. En tal caso los rubros a utilizar en el supuesto del sistema de cuenta única, llevarán el nombre del Departamento al que se refieran y en el de triple cuenta serán los siguientes: Materias Primas en Proceso Departamento A, Mano de Obra en Proceso Departamento B, etc. Es indiscutible que la utilización de cuentas departamentales supera a la de cuentas generales, del punto de vista de la información que suministra. No debe olvidarse sin embargo que si el número de departamentos es considerable, la adopción de este criterio requiere una gran cantidad de cuentas, lo que trae aparejado una mayor complejidad administrativa.

La elección de cuál de las soluciones es la más conveniente, debe ser objeto de un estudio particular en cada caso concreto, análisis que debe comparar la importancia de una mayor información con el inconveniente de un mayor recargo en las tareas. De una correcta valoración de esas circunstancias, surgirá el criterio a adoptar.

Hasta aquí el análisis de la Contabilidad de Costos. Nos hemos limitado a esbozar sus lineamientos generales al solo efecto de introducirnos al estudio de nuestro tema.

S E C C I O N 2

1) SISTEMAS DE COSTOS

Introducción.
Distintos Sistemas de Costos.

I) INTRODUCCION A LOS SISTEMAS DE COSTOS.

Estudiamos en el capítulo precedente la ubicación de la Contabilidad de Costos dentro de la Contabilidad General de una hacienda y analizamos las relaciones existentes entre ellas.

Establecimos la necesidad que tiene la Dirección del conocimiento de sus costos, necesidades que se concretaba en conocer las causas de por que la eficiencia de la producción alcanzaba o no a un nivel satisfactorio y en razón de tal hecho, dictar normas que tendieran al logro de la mejor dimensión económica de la hacienda.

Ubicado el análisis en tales términos, pasamos a considerar los sistemas de costos.

Un primer problema a tratar, resulta de ver si pueden aplicarse a todas las haciendas los mismos principios determinantes de costos.

Resulta fácil comprender que existiendo empresas de muy diferentes formas de operar, en cuanto a su fabricación, es necesario utilizar procedimientos distintos para el logro de sus respectivos costos.

Del punto de vista de la forma de producir, entendemos que existen dos tipos diferenciados de hacienda.

- 1) Aquellas cuya producción se realiza en serie para stock.
- 2) Aquellas cuya producción responde a encargos o a exigencias especiales del momento.

Las primeras se caracterizan por producción continua de artículos de diseño standard o uniforme, y donde tales artículos terminados, son consecuencia de operaciones sucesivas. Es decir que siempre se producen el o los mismos artículos, mediante los mismos procedimientos, siendo éstos continuos.

El segundo tipo describe a aquella hacienda cuya producción es heterogénea, es decir que elabora artículos que no responden en su mayor parte, a características uniformes sino que la fabricación es consecuencia de situaciones especiales y por ende tales producciones son también especiales, tanto en lo que se refiere a los procedimientos, como a los artículos.

Frente a esos tipos diferentes de haciendas, surgen dos sistemas de costos:

- 1º) Sistema de costos por proceso, de aplicación en las haciendas de producción en serie;
- 2º) Sistema de costos por órdenes para solucionar el problema de determinación del costo en el tipo de hacienda cuya fabricación responde a situaciones especiales.

Hemos establecido, repetimos, una clasificación de sistemas de costos en razón de las técnicas operatorias de las Empresas.

Ambos, como se verá más adelante, establecen normas de acumulación de factores de la empresa que permiten llegar al costo de producción a posteriori del proceso productivo. Es decir, que la Dirección conoce los datos de su planta industrial cuando ya están creadas las circunstancias internas y externas que regulan la marcha de la empresa; o sea que llegamos a obtener el costo y en consecuencia a fijar correctamente el precio de venta, cuando ya existen precios de mercado, a los cuales de pronto no podemos enfrentar por ser inferiores a los de la hacienda considerada.

En resumen, los sistemas a posteriori concretan el costo al final de la producción, cuando ya es muy difícil poder modificar la política general de la empresa.

La hacienda tuvo necesidad de fijar dicha política y todavía no había comenzado a producir.

Este hecho cuyo mantenimiento significaría un gran inconveniente para la Dirección, trae aparejada la necesidad de un nuevo sistema de costos que supere este inconveniente de los costos a posteriori. Surge así el sistema de costos a priori que ofrece dos variantes: 1) Los costos estimados; 2) Los costos standard.

La Dirección se basa entonces en su experiencia anterior y calcula su probable costo futuro (costos estimados) es decir que presupuestamos un costo para un ejercicio basándonos en los costos anteriores, que pueden estar cargados de ineficiencia productiva, de un estancamiento en los procesos y métodos.

En resumen, presupuestamos no la mejor dimensión de la empresa, sino la continuidad de la actual.

Llegamos entonces a la necesidad de no sólo estimar, sino de poder establecer si nuestra eficiencia productiva es la correcta.

Surge el costo standard, como expresión de costo a priori, pero al mismo tiempo como elemento de contralor de la eficiencia productiva. Ya no nos basamos sólo en hechos anteriores. Estudiamos toda la operatoria de la hacienda, analizamos las medidas que tiendan a un aumento de la eficiencia y obtenemos un costo, tan racional y tan lógico, que el costo

a posteriori real debe tender hacia él y el esfuerzo de la Dirección debe concretarse en lograr que esa tendencia sea la necesaria, para que no existan diferencias entre el costo standard y el costo a posteriori.

Resumen

Clasificamos los sistemas de costo desde dos puntos de vista.

A) En relación al momento de su determinación.

- 1) Costos a priori.
- 2) Costos a posteriori.

Los costos a priori los hemos dividido en costos estimados y standard.

Los costos a posteriori, en razón de las distintas formas de producción de las haciendas, los hemos dividido en:

- A) Costos por proceso.
- B) Costos por órdenes.

Este análisis no quiere significar que los costos históricos carezcan de importancia. Al contraria, tales costos tienen una enorme trascendencia y de su correcta aplicación surgen soluciones que aumentan la eficiencia y con ello los rendimientos de la hacienda. Lo que hemos querido puntualizar es que en ciertas circunstancias es menester el conocimiento de los costos con anterioridad al proceso productivo, hecho éste que orientará en mejor forma a la Dirección. Pero tales costos a priori podrán surgir de costos anteriores, es decir de costos históricos cuya determinación se hizo por proceso o por órdenes. En resumen, los costos históricos mantienen su importancia y sus principios sirven en general de base para el estudio de los costos a priori.

II) COSTOS POR PROCESO

- 1) Generalidades.
- 2) Determinación de los costos por proceso.
 - A) Costo de un proceso.
 - B) Productos en Proceso al final del período.
 - C) Producción equivalente.
 - D) Costo de los Productos en Proceso y Terminados en un proceso.
 - E) Cálculo del Producto Terminado al fin de todos los procesos.
 - F) Existencia de Productos en Proceso al comienzo del período.
 - G) Consecuencias del tratamiento del Inventario Inicial sobre la determinación del Inventario Final de Productos en Proceso.
 - H) Unidades perdidas.
 - I) Aumento del número de unidades en un proceso, respecto a lo recibido de procesos anteriores.
 - J) Producción simultánea de dos o más artículos.
 - K) Productos Conexos y Subproductos.
 - L) Costos por operación.
 - M) Organización contable que originan los costos por proceso.

1. — Generalidades.

Este sistema de costos, como lo hemos indicado anteriormente, se aplica a aquellas haciendas que operan bajo la forma de proceso continuo, produciendo cantidades de un artículo de características uniformes comenzando por un proceso y continuando sucesivamente por otros. Lo fundamental radica en las características uniformes del o de los artículos y la forma continua

de su producción. Con esto se quiere decir que no sólo las haciendas que produzcan un solo artículo pueden aplicar el sistema de procesos, sino que la hacienda puede fabricar más de uno, siempre que se cumplan ciertas condiciones.

J. G. BLOCKER, en su libro Contabilidad de Costos, establece las características operatorias de aquellas industrias a las que es posible aplicar costos por proceso cuando establece que dichas condiciones son las siguientes:

- A) Producción de un solo artículo en un establecimiento.
- B) División del establecimiento en procesos de fabricación o en departamentos, siendo cada uno de ellos responsable de la fabricación de un solo producto.
- C) Elaboración de un solo producto por un tiempo previsto, seguido de sucesivas elaboraciones de otros productos, siendo separada cada una de estas etapas en lo que respecta a producción y gastos.
- D) Producción de varios artículos de diseño standard en un mismo establecimiento, proceso de elaboración o departamento, bajo condiciones que permitan el cálculo de relaciones medias, a fin de señalar la importancia relativas de cada producto con respecto a cantidades y costo.
- E) División de una fábrica en centros de elaboración o de producción separados, cada uno de ellos realizando "operaciones standard".

La primera es la que define en la forma más simple el sistema: un solo artículo de características uniformes durante todo el proceso.

La segunda y la tercera, prácticamente similares a la anterior, sólo se diferencian en que, si bien aplican la base de un solo producto, lo llevan a un departamento de la empresa o a lapsos reducidos en el período considerado. En resumen, precisan el ámbito de aplicación del concepto de un solo artículo.

La cuarta introduce una variante fundamental. Mantiene el principio de las características uniformes de los artículos al decir "diseño standard", pero introduce un nuevo elemento: la posible fabricación simultánea de dos o más productos, pero con la condicionante de la existencia de relaciones medias que permitan aplicar los cargos de fabricación a los distintos artículos. Ya no hablamos de un solo artículo, hablamos de varios pero con características tales que la importancia relativa de cada uno de ellos se mantenga constante durante todo el proceso productivo. No son varios artículos totalmente independientes entre sí, sino que todos sus procesos están interrelacionados en forma tal, que frente a un concepto de costo, por ej. mano de obra, se puede determinar en forma rápida y precisa, cuánto corresponde a cada uno de ellos; reparto que no es arbitrario sino que traduce correctamente los verdaderos costos de cada artículo. Esto es lo fundamental en el costo por proceso, que las razones de distribución, amén de ser constantes en el período, sean representativas de la producción.

Este hecho concreta en forma clara las características que debe tener la producción de dos o más artículos para que se pueda aplicar costos por proceso.

La quinta forma que señala BLOCKER introduce el concepto de costo por operación, que no es otro sistema de costo sino una variación del costo por proceso como se verá más adelante.

En resumen el sistema de costos por proceso puede aplicarse siempre que se den las siguientes características:

- 1) Producción de artículos de diseño standard mediante procesos continuos.
- 2) En caso de fabricarse dos o más productos en forma simultánea, debe existir una relación en la operatoria que permita la aplicación de razones medias y uniformes de distribución de los factores de costos comunes.

Estos conceptos que hemos extraído sobre las condiciones de producción de una hacienda que permitan la aplicación de costos por proceso, han introducido también los elementos en los cuales se basa el cálculo de los mismos.

2. — *Determinación de los costos por proceso.*

A) *Costo de un proceso.*

Hablamos de proceso continuo; por consiguiente en primer lugar deben acumularse los conceptos de costo por proceso y por ser continuo, debemos tomar como marco de acumulación el tiempo. El costo total de un proceso es la suma de los costos de los diferentes factores que intervienen en él.

El costo unitario de los artículos elaborados en un proceso surge comparando el costo total de ese proceso en el período de tiempo considerado, con el total de la producción del proceso en ese período, establecido en unidades absolutas o relativas según se fabrique uno o más artículos en forma simultánea.

Obsérvese que dicho costo unitario que parece ser un costo medio es un costo representativo y real de la producción en razón del carácter uniforme de los artículos que se fabrican, condición primordial que hemos establecido para que pueda aplicarse un sistema de costos por proceso.

A) *Productos en proceso al final del período.*

Estos conceptos que hemos establecido son válidos siempre que se parta del supuesto de inexistencia al final del período de productos cuyo proceso de elaboración no ha terminado aún.

Habíamos señalado que se consideraban procesos continuos, que este concepto introducía el elemento tiempo que señalaba el período de acumulación de datos: mes, semestre, año.

Es fácil imaginarse entonces, que al final del período de cálculo, existan unidades terminadas y unidades cuyo proceso no ha sido totalmente cumplido, es decir, unidades en proceso.

Ya no podemos obtener el costo unitario como expresión de comparación entre el costo total y las unidades terminadas, pues no podemos precisar qué parte de ese costo total corresponde a los productos acabados.

C) *Producción equivalente.*

La solución surge entonces introduciendo el concepto de producción equivalente.

La producción equivalente expresa, para cada factor de costo, ya sea materia prima, mano de obra, gastos de fabricación, en términos de unidades terminadas, las acabadas en el proceso y las que aun están pendientes.

Obsérvese, que es fundamental, que no se habla de producción como una unidad, sino referida a cada factor de costo. Este hecho es base de cálculo de la producción equivalente.

En términos generales, su método de determinación es el siguiente:

Se estudia, en lo que tiene que ver con las unidades en proceso, su situación en la elaboración, estableciendo en que parte del proceso se encuentran, y se traduce todo ello a proporciones que aplicadas a dichas unidades, las expresan como unidades terminadas.

Es difícil concebir que en un proceso se vayan incurriendo en cargos de importancia relativa similar simultáneos para los tres conceptos de costo. Lo normal es que en algún momento del proceso se incurra con mayor intensidad en algún concepto de costo que en los otros. Por esto es que la producción equivalente debe referirse por separado a cada concepto de costo. Esta solución se ajusta a cualquier proceso, incluso a aquél donde los cargos de los tres conceptos fueran de simultánea importancia similar.

Es claro, que con tal sentido de análisis de la producción equivalente podemos resolver cualquier problema, sea cual fuere la operatoria dentro del proceso y sea cual fuere el grado de terminación respecto a cada factor de costo, de los artículos en proceso.

De esta manera, el problema consiste en determinar, con referencia a cada concepto de costo por separado, la parte de proceso cumplida. Se traduce este hecho a una proporción que aplicada sobre la cantidad de productos en proceso, los expresa como equivalente a terminados, para ese concepto de costo en particular.

Es decir que se supone que el monto que se ha incurrido de un factor de costo para lograr determinada cantidad de productos sin terminar que se encuentran en una situación X de su proceso, es igual al monto que se necesitaría para terminar con respecto a este factor una cantidad de artículos igual a X, por el número de unidades en proceso.

Surge entonces la producción equivalente para cada concepto de costo, como la suma de las terminadas más las equivalentes a las en proceso, con referencia a dicho factor. Obsérvese que es válido el criterio, pues nos referimos siempre a unidades uniformes, intercambiables, similares.

Analizado el concepto de producción equivalente, vamos a aplicarlo para lograr la determinación del costo total y unitario de los productos terminados en un proceso.

D) *Costo de los Productos en Proceso y Terminados en un proceso.*

Nuestros datos eran, según lo dicho anteriormente, el costo total del proceso y la cantidad de artículos terminados y pendientes de elaboración.

Obtenemos la producción equivalente para cada factor, que comparada con el costo total de dicho factor, establece su costo por unidad.

Multiplicamos ese costo por unidad de producción equivalente, por la cantidad de artículos en proceso en términos de acabados para ese factor y obtenemos lo incurrido de ese concepto de costo en la elaboración de los artículos sin terminar. Procedemos en igual forma con los otros factores y sumando lo obtenido de esta manera para cada uno de ellos, llegamos al costo de la producción en proceso. Deducimos dicho importe del costo total y obtenemos el costo de los productos terminados. Lo comparamos con la cantidad de ellos y llegamos así al costo unitario. Costo unitario que va a ser igual a la suma de los costos por unidad de producción equivalente referidos a cada uno de los factores.

En resumen: el costo unitario, mediante el sistema de procesos, surge de la comparación de costo total con unidades. Parece un costo medio, pero no lo es. Es un costo representativo, en función de la naturaleza uniforme, y por ello constante de la producción.

Cabe destacar que para un proceso determinado lo recibido del anterior constituye otro factor de costo cuyo tratamiento es similar al reseñado para cualquiera de los tres.

E) *Cálculo del Producto terminado al fin de todos los procesos.*

Hemos establecido las bases del cálculo del costo dentro de un proceso de fabricación.

Pasamos ahora a analizar la dinámica del sistema. Dijimos que el producto era consecuencia de sucesivos procesos. Por consiguiente el costo total surgirá como suma de los costos de cada uno de ellos. Se acumulan por ende los conceptos de costos por procesos de elaboración. Se comienza por el primero y se transfiere al siguiente el costo de los terminados en él y así sucesivamente hasta llegar al producto acabado.

El costo total de la producción es igual a la suma del costo del primer proceso, más los costos agregados en cada uno de los siguientes.

Por costo agregado, en un proceso, entendemos lo realmente incurrido en el mismo. Es decir que al transferir el costo de un proceso A a otro B, entendemos por costo agregado en B el total del costo incurrido para realizar la elaboración correspondiente sobre lo transferido de los procesos anteriores.

De igual forma el costo unitario del producto acabado es igual al costo unitario del primer proceso más el costo agregado unitario de cada proceso posterior.

Resuelto con carácter general el cálculo de los costos por proceso, entramos ahora en la consideración de algunos problemas particulares que se plantean en haciendas que utilizan tal sistema de costos.

F) *Existencia de Productos en Proceso al comienzo del período.*

En los capítulos anteriores, estudiamos el tratamiento a aplicar a las existencias finales de productos en proceso. Pasamos ahora a considerar los problemas que plantean los referidos productos en proceso, pero al comienzo del período siguiente.

En primer lugar, vamos a plantear un problema previo. A los efectos del análisis, existen dos tipos diferentes de productos pendientes de elaboración.

Por un lado, aquellos que sólo tienen aplicados cargos de un solo proceso, caso típico de los inventarios iniciales del primero de ellos. Por otro lado, tenemos aquellos que resultan de aplicar cargos parciales de un proceso sobre lo recibido de los anteriores.

Sea en un caso o en el otro, pueden darse los siguientes supuestos:

1º) El inventario de Productos en Proceso se conoce en forma conjunta, es decir sin poder precisar la dimensión de cada factor de costo en particular. Debe recordarse que las unidades recibidas se consideran como un factor más.

1º) El inventario viene dado en forma analítica, es decir que se conoce la dimensión de cada factor.

1) *Inventario Inicial establecido en forma conjunta.*

En cuanto al primer supuesto, es decir inventario no analizado, caben a su vez dos posibilidades.

La primera de ellas se aplica cuando los inventarios iniciales y finales de productos en proceso señalan en cada uno de esos momentos por separado, el mismo grado de terminación para los tres factores, o sea que se ha incurrido en cargos de similar importancia relativa para cada concepto de costo, es decir que las producciones equivalentes de los tres factores son iguales entre sí en cada uno de esos momentos, o sea al principio y al final del período.

En esta tesitura se toma el inventario inicial y se le suma a los cargos totales de los factores obteniéndose el costo total del proceso y se extrae comparando dicha suma con la producción equivalente, igual para los tres factores, un costo unitario del proceso y no un costo unitario de cada concepto, porque éste no sería representativo de la producción en virtud de que no establecería en forma correcta los costos unitarios de materiales, ni de mano de obra ni de gastos, pues cargos de los mismos están incluidos en forma conjunta en otro factor, a saber, el inventario inicial.

En resumen en esta primera posibilidad, llegamos a un costo unitario del proceso, correcto en virtud de ser la producción equivalente igual para cada uno de los tres factores, pero no podemos obtener el costo unitario real de cada uno de ellos.

La segunda posibilidad surge cuando los inventarios no muestran el mismo grado de terminación para cada factor de costo, es decir cuando las producciones equivalentes referidas a los tres conceptos son distintas.

En esta tesis se adiciona a los cargos del material, el inventario inicial de productos en proceso, suma que comparada con la producción equivalente del material, establece un costo unitario. A tal costo unitario le sumamos el de mano de obra y el de gastos obtenidos sólo con los datos del período, y llegamos a un costo unitario que no es exacto pero que es muy aproximado al real.

Dicho costo no es exacto pues al adicionar al material el total del inventario inicial sobreavaluamos el costo unitario del material, subestimando el de mano de obra y el de gastos. La compensación no se produce por ser diferentes las producciones equivalentes de los factores, hecho éste que establecemos como hipótesis en este análisis. Llegamos en consecuencia a un costo aproximado en oposición al caso anterior en que llegábamos a un costo exacto.

2) *Inventario inicial establecido en forma analítica.*

Entendemos que un inventario se encuentra establecido en forma analítica, cuando se conoce que parte del mismo corresponde a lo recibido del proceso anterior, si lo hubiere, y a cada uno de los factores de costo en particular.

La operatoria en esta tesis es muy simple.

Los cargos de inventario de cada factor de costo se adicionan a los respectivos del período.

Es decir que por ejemplo, el cargo total de Materia Prima va a ser igual a lo incurrido en el período, más la materia prima que se había aplicado a los productos que se encontraban en proceso al comienzo del mismo. Este total lo comparamos con la producción equivalente del período para materia prima y nos da el costo unitario de este factor.

Procedemos en igual forma para mano de obra y gastos de fabricación.

Nos queda por resolver cómo tratamos a las unidades recibidas del proceso anterior cuyo cargo total se forma con el cargo de inventario inicial correspondiente al que adicionamos lo recibido en el período. En cuanto al costo total del proceso, surge de sumar los cargos totales de los tres factores obtenidos según se indicó más arriba y el cargo correspondiente de unidades recibidas según veremos de inmediato. El problema se presenta cuando queremos determinar el costo unitario y total de las unidades recibidas del proceso anterior en el caso que éstas hayan sido transferidas a este proceso a costos distintos.

Esta cuestión se resuelve aplicando uno de los sistemas de avalúo conocidos; es decir, precio medio simple, Lifo, Fifo, etc.

Por consiguiente teníamos costo total y unitario para los tres factores de costo.

A dichos cargos totales y unitarios se le adicionan los correspondientes a las unidades recibidas avaluadas según cualquiera de los sistemas citados.

En resumen, hemos analizado el tratamiento a aplicar a los inventarios iniciales de productos pendientes de elaboración; veamos ahora la influencia que se deriva de tales consideraciones.

G) *Consecuencias del tratamiento del inventario inicial sobre la determinación del inventario final de Productos en Proceso.*

Vamos a analizar que consecuencias trae aparejado el tratamiento del inventario inicial a los efectos de la determinación del Inventario final de Productos en Proceso.

En el capítulo correspondiente hemos expresado cómo se llegaba a determinar el valor de los productos pendientes de elaboración al fin del período contable, en lo que tiene referencia a los cargos del proceso.

Ahora introducimos un elemento nuevo, el tratamiento de las unidades recibidas de procesos anteriores.

Los artículos pendientes estarán compuestos de unidades recibidas del período anterior a las que se le han aplicado cargos parciales en el proceso.

Para llegar a estos cargos parciales, utilizamos la producción equivalente referida a cada factor. La dificultad se presenta con las unidades recibidas del proceso anterior.

Es obvio destacar, que las unidades pendientes están compuestas de unidades terminadas en el proceso anterior las que han sido tratados parcialmente en este proceso.

En virtud de tal hecho, su producción equivalente es igual al número de unidades recibidas. En consecuencia el costo de este factor para el Inventario final es igual al producto de las unidades en proceso por el costo de transferencia unitario del proceso anterior, según se actúe mediante precio medio simple, Lifo, Fifo, etc.

En resumen, el inventario final de productos pendientes es igual al costo de esas unidades recibidas y que no se terminaron, más la suma de los cargos que les fueron aplicadas en el proceso según producción equivalente.

Sentada esta premisa, vamos a analizar cómo se llega a ese inventario final en el caso que al principio del período hubiera productos pendientes.

Depende la solución del problema planteado, de como hayamos tratado el inventario inicial.

Dijimos en primer lugar que tal inventario inicial puede venir dado en forma conjunta, pero que los inventarios iniciales y finales de productos pendientes, señalaran el mismo grado de terminación para todos los factores: es decir que la producción equivalente es única y constante para todos los conceptos de costo, en cada uno de esos momentos por separado.

En esta tesis el costo de lo pendiente al final surge de multiplicar las unidades en proceso, expresadas en términos de acabadas, es decir mediante la producción equivalente, por el referido costo unitario conjunto. Esta determinación es consecuencia del hecho de ser la producción equivalente igual para todos los factores.

En segundo lugar, analizamos el caso en que el inventario inicial venga dado en forma conjunta pero que las producciones equivalentes de los factores sean distintas entre sí.

En este caso, el procedimiento de determinación del costo de lo que se encuentra en proceso al final del período, es similar al considerado con carácter general.

Para cada factor se establecen las unidades en proceso en términos de acabadas y se multiplica por el costo unitario, obtenido para cada factor.

Se llega a un inventario final avaluado en forma aproximada, por las mismas razones expuestas en lo que tiene referencia a los costos unitarios en este supuesto.

En tercer lugar, estudiamos el inventario inicial establecido en forma analítica. Para los cargos del proceso, se sigue el procedimiento general de determinación de costos de inventarios finales de productos pendientes de elaboración.

En cuanto a lo recibido del proceso anterior, el costo unitario surgirá según el criterio de avalúo que se aplique.

Si aplicamos precio medio simple, estamos frente a un costo constante que se multiplicará por el número de unidades recibidas que queda en proceso.

Si es Lifo o Fifo se establecerá el costo de lo recibido que se encuentra al final del período en proceso, mediante la simple aplicación de tales criterios de avalúo.

En resumen, la determinación del costo del inventario final de productos pendientes, será consecuencia de cómo se haya tratado el inventario inicial del período, pero se puede concluir con carácter general, que dicho inventario final, es igual a la suma de los cargos parciales de este proceso, más el costo de lo recibido del proceso anterior, elementos que serán tratados, según las especiales circunstancias que los rodeen.

H) *Unidades perdidas.*

Siguiendo en la consideración de los problemas particulares que presenta la obtención de costos por el sistema de procesos, vamos a estudiar en este capítulo el tratamiento a aplicar a las unidades perdidas. .

¿Qué son las unidades perdidas? Vamos a entender por tales las mermas y/o desechos que se presentan en una producción.

Es decir, constituyen unidades en las cuales se ha incurrido en cargos de costos y que no pueden convertirse en productos terminados.

El problema consiste en resolver cómo se tratan esas unidades perdidas. Si las mismas son fruto de circunstancias extraordinarias, no deben ser imputadas al costo, pero sí a los resultados del ejercicio o a cuentas de previsión si la hacienda contara con ellas. En caso de ser consecuencia de deficiencias en la producción, causada por los métodos o los procedimientos seguidos, deben imputarse al costo.

Dijimos al costo, pero ¿al costo total o al costo del proceso donde se originaron? Debe recordarse que dijimos al principio que debían acumularse los cargos por proceso; por ende el costo de las unidades perdidas debe ser imputado al del proceso donde se originaron. Resulta lógico el procedimiento, pues de esta forma la Dirección tendrá información de cuáles son los sectores de la planta que presentan deficiencias y por ende estará habilitada para dictar normas que permitan el incremento de la eficiencia productiva.

En concreto, el costo de las unidades perdidas debe ser imputado al proceso que las originó.

Sentada esta base, queda un hecho por dilucidar y éste consiste en resolver si el costo de dichas unidades perdidas, debe ser imputado al de las terminadas del proceso o al total de la producción, es decir, terminadas y pendientes de elaboración en el proceso.

En este aspecto no pueden establecerse principios generales para todas las haciendas y todas las circunstancias. Lo que interesa, a los efectos de este trabajo, es analizar la forma en que pueden concretarse cualquiera de los dos supuestos anteriores.

Vamos a estudiar en primer lugar los procedimientos necesarios para imputar el costo de las unidades perdidas al total de la producción del proceso.

Consideremos un hecho simple. Nos ubicamos en el primer proceso y suponemos que no hay existencia inicial de productos pendientes de elaboración.

Tenemos por un lado el cargo total de cada factor. Por otra parte, tenemos su producción equivalente. Comparamos los dos importes y tenemos un costo unitario del factor considerado, en el que se encuentra incluido el correspondiente a las unidades perdidas, pues el costo total de las mismas se encuentra incluido en los cargos aplicados de cada factor.

Es decir que hemos actuado con total prescindencia del número de unidades perdidas y llegamos al costo unitario correspondiente.

No hemos realizado nada nuevo, hemos seguido el procedimiento general de obtención de costos unitarios mediante el sistema de procesos. Es evidente que procediendo en la forma indicada, se imputa el costo de las perdidas al total de la producción.

Vamos ahora a ubicarnos en otro supuesto. Actuamos en un proceso, que recibe unidades del anterior, pero que al principio del período señalaba la inexistencia de productos pendientes de elaboración.

En cuanto a los cargos agregados en el proceso, procedemos en la forma recién indicada.

La dificultad se presenta en cómo tratamos lo recibido del proceso anterior.

La solución surge comparando el costo total de lo recibido con el total de las unidades terminadas y en proceso. Obtenemos en tal forma el costo por unidad de producción equivalente de lo recibido del proceso anterior. Obsérvese que dicho costo es mayor que el costo unitario de transferencia de lo recibido del proceso anterior.

La razón de este hecho radica en que al determinar el costo por unidad de producción equivalente, prescindimos de las perdidas. Estas unidades son terminadas respecto al proceso anterior o sea que se tomaron en cuenta para la determinación del costo unitario de transferencia.

Por ende, el costo total de lo recibido no varía; lo que se modifica es el divisor, o sean las unidades, pues para la obtención del costo imputando las perdidas al total de la producción, se prescinde de esas unidades.

Al disminuir el divisor frente a un dividendo, costo de lo recibido, constante, aumente el cociente, en nuestro caso, costo por unidad de producción equivalente. Procedemos luego en la forma general de determinación de costos. Finalmente nos queda por considerar el caso en que exista inventario inicial de productos pendientes.

Actuamos entonces en la forma normal explicada para estos casos, y comparamos luego cada factor con su producción equivalente.

Debe recordarse que para las unidades recibidas la producción equivalente es igual a las unidades terminadas más el número de unidades en proceso al final del período, o sea que el costo por unidad de producción equivalente va a ser mayor que el costo unitario de transferencia, por las razones ya expuestas.

En resumen, cuando debe imputarse el costo de las unidades perdidas al total de la producción, se procede de acuerdo a las normas generales de determinación de costo por proceso, y con total prescindencia del número de unidades perdidas.

Pasamos a analizar los procedimientos a seguir para imputar el costo de las unidades perdidas sólo al de las terminadas del proceso.

Vamos a considerar, al igual que en el caso anterior, un hecho simple; es decir que nos ubicamos en el primer proceso y suponemos que no hay existencia inicial de productos pendientes de elaboración.

El principio general para que las unidades terminadas se apropien del costo de las perdidas, consiste en considerar a éstas como terminadas para el cálculo de la producción equivalente. O sea, entonces que en este caso, la producción equivalente, y al solo efecto de imputar sólo a las terminadas el costo de las perdidas, es igual a éstas, que se consideran como acabadas, más las terminadas, más las en proceso en términos de acabadas.

Obtenemos de esta forma un costo para ese factor que multiplicado por la equivalencia de unidades pendientes para el mismo, establece el cargo de ese concepto de costo, correspondiente a lo que se encuentra en proceso al final del período. Restamos este importe del cargo total del referido factor y obtenemos el costo correspondiente a las unidades terminadas y perdidas, que se considera como costo de las unidades terminadas, cargo que dividido sólo por éstas, nos da su costo unitario referido a dicho factor.

Se procede en igual forma con los otros factores y mediante la suma de los cargos totales y unitarios hallados en la forma expresada, de cada factor, se llega al costo total y unitario de las unidades terminadas, en la hipótesis que éstas se apropien del costo de las perdidas.

Vamos a considerar ahora el caso que nos encontremos en un proceso que recibe unidades de los anteriores.

En cuanto a los cargos del proceso, se procede en la forma recién indicada. En lo que tiene referencia con las unidades recibidas, se procede en la misma forma que con los cargos del proceso, o sea que para el cálculo de la producción equivalente, se considera a las unidades perdidas como terminadas, procediéndose posteriormente en similar forma a la indicada.

En caso de existir inventario inicial de productos pendientes, en primer lugar se procede a la acumulación de los cargos, en la forma general explicada

para estos casos. A los efectos posteriores, se actúa en igual forma que la recién indicada, o sea que para el cálculo de la producción equivalente se considera a las perdidas como terminadas, procediéndose a posteriori en la forma indicada.

En definitiva, cuando se quiera imputar el costo de las unidades perdidas sólo a las terminadas, a los efectos del cálculo del costo por unidad de producción equivalente para cada factor, se considera a las perdidas como acabadas. Se extrae para cada factor el costo de lo pendiente al final, que se deduce del cargo total del referido factor. Se obtiene así el costo del factor correspondiente a las unidades terminadas. Se suman dichos costos de todos los factores y se divide tal suma por el número de unidades terminadas, obteniéndose en tal forma el costo unitario.

Resumen.

Cuando se desea imputar el costo de las unidades perdidas al total de la producción, se prescinde en forma absoluta de ellas.

Cuando se las desea imputar sólo a las terminadas, se las considera, a los efectos del cálculo del costo por unidad de producción equivalente de cada factor, como acabadas y luego se prescinde totalmente de ellas.

Los procedimientos que acabamos de reseñar a los efectos de la imputación del costo de las unidades perdidas, son válidos siempre que se produzca la pérdida a posteriori de la aplicación de cada uno de los factores, aunque fuere con diferente grado de intensidad relativa, o cuando no pueda precisarse el momento en que se produce la pérdida.

En los casos que pueda identificarse tal situación y pongamos por ejemplo, sólo se ha aplicado Materia Prima, los criterios expuestos de imputación de perdidas sólo se aplicarán para ese factor, procediéndose con los otros en la forma general, establecida para el cálculo del costo por procesos. Es decir, que hemos expuesto principios generales, que frente a situaciones particulares, cuya enumeración escapa a la finalidad de este trabajo, deberán adecuarse a las mismas.

I) Aumento del número de unidades en un proceso respecto a lo recibido de procesos anteriores.

Hasta el presente hemos considerado los casos en que el número de unidades terminadas, pendientes de elaboración y perdidas en cada proceso, era igual a la cantidad de recibidas del anterior. Vamos ahora a analizar el problema que se presenta cuando el número de las unidades existentes al fin de un proceso, es mayor que la cantidad de unidades recibidas.

Tal aumento puede ser consecuencia de la adición de nuevos materiales o razones de orden interno, incremento de alguna circunstancia de la fabricación, por ejemplo humedad en la molienda de cereales.

En concreto, lo que interesa considerar es como se resuelve el problema que presenta el incremento de unidades, respecto a las recibidas.

La solución sigue los lineamientos generales del costo por proceso, es decir, que cada factor es enfrentado a su producción equivalente.

La novedad se presenta en la consideración de lo recibido del proceso anterior, ya sea en el período considerado o en el precedente.

El costo total de lo recibido se enfrenta con la producción equivalente del proceso considerado, obteniéndose su costo unitario. Dicho costo va a ser menor que el de transferencia pues frente a un mismo dividendo, costo de lo recibido, utilizamos un divisor mayor, número de unidades del proceso.

En todo lo demás, se sigue el procedimiento normal de determinación de costos por este sistema.

J) *Producción simultánea de dos o más artículos.*

Al comienzo de este análisis del Costo por Proceso, nos referimos a la posibilidad de aplicar el sistema considerado en haciendas que producen simultáneamente dos o más artículos.

Antes de analizar los procedimientos a seguir para determinar el costo de cada artículo, vamos a introducir dos conceptos que tienen referencia con producción simultánea de dos o más artículos.

Tales conceptos son Productos Conexos y Subproductos.

Entendemos por Productos Conexos, a aquellos que son distintos en el curso de las mismas operaciones de fabricación, que por lo general necesitan algún tratamiento adicional, siendo la proporción de cada producto tal que ninguno de ellos puede considerarse como principal respecto a los otros.

Es decir que son productos que tienen origen común, y que tienen una importancia relativa similar en la producción.

Subproductos son aquellos que surgen también en una producción con otro producto, pero en proporción e importancia tal, que ese otro producto es el principal de la fabricación.

En resumen, cuando hablamos de producción simultánea de dos o más productos, nos referimos a productos conexos o subproductos, según el grado de importancia relativa de cada uno de ellos, entre sí.

Es importante esta diferencia, pues de ella surgen procedimientos distintos para resolver el problema de la determinación del costo cuando se fabrican en forma simultánea dos o más artículos.

K) *Productos Conexos.*

El procedimiento general de obtención de costos en este tipo de producción, consiste en determinar en primer lugar el costo total del proceso conjunto, para luego imputarlo a cada producto según ciertas razones de distribución. Al costo así obtenido para cada producto en particular, se le agrega el costo de su proceso adicional, si lo hubiere, en la forma general de este sistema.

Es decir que se obtiene el costo del proceso común en forma total, o sea con prescindencia, absoluta del número de unidades y clases de productos.

El costo total de cada factor se distribuye a posteriori entre los diferentes artículos de acuerdo a normas generales de imputación a saber:

- a) Prorrrateo según precio de venta por unidad de cada artículo.
- b) Prorrrateo sobre la base de alguna cantidad física común a todos los productos.
- c) Prorrrateo según precio de venta unitario por cantidad física, es decir, volúmenes totales de venta, de cada artículo.
- d) Prorrrateo según la importancia relativa de cada producto, estimada por la Dirección Técnica.

La aplicación de cualquiera de los criterios expuestos, dependerá de las circunstancias y del tipo de productos en cuestión.

Lo fundamental, a los efectos de este estudio, es que aplicando la razón escogida sobre cada factor, se llega al costo total del artículo en el proceso común. A los efectos de la determinación del costo unitario, se compara el cargo de cada factor así obtenido, con su producción equivalente.

Si hubiere proceso adicional particular a tal artículo, se le trata en la forma general del costo por proceso.

2) *Subproductos.*

Veamos ahora los procedimientos a seguir en caso que surjan junto a un producto principal, subproductos, a los efectos de determinar los costos de éstos.

Existen cinco criterios de establecerlo que son los siguientes:

- a) Costo del subproducto nulo. Las ventas del mismo se consideran como ingresos varios del ejercicio.
- b) Costo del subproducto en el momento de la separación nulo. Si tuviere proceso adicional particular, el costo de éste se considera como costo del subproducto.
- c) Costo del subproducto igual a su precio de venta en el mercado. Si no se puede determinar, precio de venta de los productos sucedáneos.
- d) Tratar al subproducto como si fuera un producto conexo.
- e) Costo del subproducto igual al precio de venta, menos utilidad, menos gastos de administración, distribución y ventas.

Este costo que surge de deducir al precio de venta, utilidad y gastos se llama costo invertido.

El primer y tercer métodos son aconsejables cuando la entidad del subproducto es muy pequeña y no requiere proceso adicional.

El segundo debe aplicarse cuando, si bien la entidad relativa del subproducto en el proceso común es muy pequeña, requiere un proceso adicional particular de fabricación.

El cuarto método se aplica cuando el subproducto tiene una importancia considerable y se le asimila entonces a un producto conexo.

El último es el más racional, obteniéndose un costo, que tiende a ser expresión exacta del costo del subproducto.

La elección de cualquiera de ellos, dependerá de la especial consideración que merezca cada producción en particular.

L) *Costos por operación.*

Como lo establecimos al principio de este análisis, los costos por operación no constituyen un sistema distinto al de procesos. Conservan los mismos principios, los mismos procedimientos, con diferencia de que ya no se acumulan los conceptos por proceso; sino que se agrupan por operaciones de fabricación.

Es decir que se reduce el centro de acumulación de datos, con el objeto de un mejor contralor de la eficiencia productiva. Se logra concretar aún más que con los procesos, las causas de las deficiencias en la producción, y por consecuencia se facilita la aplicación de medidas correctivas de tales ineficiencias.

La dinámica de la obtención de los costos mediante operaciones es similar a la establecida para el sistema de procesos, con la excepción del tratamiento de las Materias Primas; ya que se considera a éstas como independiente de todas las operaciones.

El costo de cada una de éstas se compone sólo de la mano de obra y los gastos incurridos en ella.

Se aplican a cada operación los mismos principios establecidos para cada proceso.

El costo total del artículo surge de sumar a la materia prima invertida el costo de cada operación. En igual forma, se obtiene el costo unitario.

Lo especial es la determinación del costo unitario de la materia prima. Se obtiene comparando el cargo total de dicho factor con su producción equivalente final.

En resumen, el costo por operación es una expresión particular del sistema de procesos. Se aplican los mismos procedimientos con las diferencias apuntadas.

M) *Organización contable que originan los costos por proceso.*

Como lo hemos establecido, en forma por demás repetida, mediante el sistema referenciado, se llega al costo del artículo como expresión de suma de los costos de cada una de las diferentes etapas de su elaboración.

En función de ello, la registración y la consiguiente documentación que motiva este sistema, tiende a la acumulación por procesos de las cargas de fabricación.

Cuando analizamos la Contabilidad de Costos con carácter general, diremos que dichos cargos podían ser contabilizados según dos formas tipo:

- 1) Cuenta única; es decir cuando todos los factores se debitan a una sola cuenta, que puede llamarse por ejemplo, Fabricación, Productos en Proceso, etc., y que por ende refleja el costo total del periodo.

- 2) Cuentas Múltiples; o sea cuando cada factor se debita a una cuenta de producción y entonces tenemos tres cuentas que sumadas, establecen el costo del período. Dichas cuentas se suelen llamar Materia Prima en Proceso, Mano de Obra en Proceso y Gastos Generales en Proceso.

Por otra parte, hemos repetido varias veces que en este sistema deben acumularse los conceptos por proceso.

Uniendo las premisas establecidas se infiere que si nos ubicamos en la primera forma, tendremos tantas cuentas de costo como procesos tenga la Producción. La misma conclusión ofrece la segunda forma, donde tendremos tantas cuentas, como el triple de los procesos de elaboración.

Obsérvese que si existe un número considerable de procesos, se recargará el Mayor General de la hacienda. Frente a este hecho es que se aconseja seguir en el antedicho Mayor, una de las dos formas citadas referida a toda la producción, acumulando en Mayores de desarrollo los cargos por proceso.

En concreto, mediante cualquiera de las dos soluciones, amén de seguirse con los principios generales de registración de la contabilidad de costos, se logra la debida adecuación a las necesidades de este sistema.

En cuanto a la documentación que avala la registración, se mantienen igualmente los principios generales, con el agregado de que cada resguardo emitido, debe identificar al proceso que lo originó, a los efectos de la correcta determinación de los cargos por proceso.

Establecidas las características especiales de la registración y documentación que origina el sistema, queda por analizar un problema.

Dijimos que el costo de un proceso es igual a la suma de los factores incurridos en él.

Con la Materia Prima y la Mano de Obra no se presentan dificultades en cuanto a su determinación.

No ocurre lo mismo con los gastos generales, pues es muy difícil poder precisar en cualquier momento lo incurrido realmente de gastos, si se recuerda la existencia dentro de esta denominación general de conceptos de muy distinta índole que corresponden a la generalidad de toda la fábrica y cuyo monto incurrido no se conoce momento a momento.

Esto hace necesario el estudio de la aplicación de gastos estimados para todo el período de producción. Este problema vamos a analizarlo en la sección siguiente, cuando estudiemos costo por orden, y a dicho planteo nos remitimos por ser la cuestión común a todo sistema de costos históricos.

III) COSTO POR ORDEN

- 1) Generalidades.
- 2) Determinación del Costo por Orden.
 - A) Generalidades.
 - B) Dinámica del sistema.
 - C) Materias Primas y Mano de Obra.
 - D) Gastos Generales de Fábrica.
 - E) Consideraciones comunes a ambos presupuestos.
 - F) Presupuesto de los Gastos de Fábrica.
 - G) Imputación de los gastos a cada orden en particular.
 - H) Estudio de las variaciones.
 - I) Variaciones deudoras.
 - J) Variaciones acreedoras.
 - K) Subdivisión en Departamentos de la planta industrial.
 - L) Determinación del monto de gastos de cada departamento de producción.
 - M) Gastos Generales y Gastos Aplicados.
 - N) Costos por clase.
 - O) Consideraciones finales.

1) *Generalidades.*

Analizamos en la Sección anterior, el sistema de Costos a utilizar en aquellas haciendas que fabricaban artículos uniformes mediante procesos continuos.

Vamos ahora a referirnos aquellas empresas cuya producción, lejos de responder a artículos de diseño standard, responde a exigencias especiales y de momento, siendo por ende sus artículos de características heterogéneas.

La producción se mueve, entonces, frente a pedidos de clientes y a necesidades de la propia empresa. Cada pedido se concreta en una orden de fabricación.

¿Qué es una orden de fabricación? Es un resguardo donde se establece el artículo a fabricar con expresión de todas sus especificaciones técnicas y donde se anotan factor por factor los cargos de costos que insume su producción.

Pueden existir varios tipos de órdenes, según su clase y objeto.

J. G. BLOCKER, en su obra ya citada, las clasifica en la siguiente forma:

- “a) Órdenes para la producción de encargos especiales y órdenes especiales de los clientes.
- b) Órdenes para productos y repuestos fabricados para el stock.
- c) Órdenes para repuestos o maquinarias, para su uso en el establecimiento.
- d) Órdenes para reparaciones de productos de los clientes o reparaciones de la maquinaria del establecimiento.
- e) Órdenes para el reacondicionamiento de trabajos defectuosos”.

2) *Determinación del Costo por orden.*

A) *Generalidades.*

En nuestro anterior análisis, vimos como la determinación de costos se adecuaba a la especial forma de fabricar.

En este sistema ocurre exactamente lo mismo.

La producción se mueve mediante órdenes; por ende, se acumularán los cargos por ellas, es decir que obtendremos el costo de cada orden en particular.

El marco de acumulación de datos, ya no es un proceso en un período de tiempo, sino que es la orden de fabricación.

Poco importa ya el elemento tiempo; lo fundamental es la tarea, la orden a desarrollar.

El costo total de los artículos comprendidos en una orden va a ser igual a la suma de los cargos de los factores incurridos en la misma.

No hay, como se ve, ningún hecho nuevo; sólo se modifica el marco de acumulación de datos.

La duda surge en cuanto a si se podrá obtener en este sistema, el costo unitario de cada artículo elaborado.

La solución del problema radica en el análisis de las características de la producción, que requiere la aplicación del sistema de órdenes, para determinar sus costos.

La producción es heterogénea en el total, pero homogénea en cada orden, pues se fabrican por cada una de ellas, cantidades de un artículo, es decir que se puede determinar, de acuerdo a los principios generales en la materia, costos unitarios.

Ahora bien, esos costos unitarios podrán ser o no representativos de la producción, según la especial similitud de lo fabricado en cada orden.

Por responder la elaboración a situaciones especiales, no habrá un grado total de uniformidad en los procedimientos y los productos podrán no ser

perfectamente similares, como en los costos por proceso, pero tendrán una sensible igualdad, que hará que el costo unitario, extraído comparando costo total de una orden con su cantidad de productos terminados, sea lo suficientemente representativo de la producción.

El problema se podría plantear cuando existan al final del ejercicio, órdenes que no han sido concretadas totalmente, es decir que existen artículos terminados, y otros aún pendientes de elaboración dentro de una o varias órdenes.

Hemos establecido, más arriba, que el elemento fundamental de este sistema no es el tiempo, sino la orden.

Es decir, en una primera posición, que lo que nos interesa es el costo de la orden cumplida y no el costo parcial de la misma. O sea que orden no terminada totalmente se considera en su totalidad como productos pendientes.

De esta manera obviamos el problema, pero sin apartarnos de la norma básica del sistema referenciado; pues se determina costo de la orden cumplida. La que no se encuentra en tales condiciones, se entiende como producción pendiente de elaboración, sin entrar a analizar que parte de la orden aun no se ha cumplido.

Algunos autores sostienen la posibilidad de aplicar producción equivalente en los casos en que tengamos órdenes con artículos terminados y pendientes.

La razón de esta tesis radica en lo ya dicho en cuanto a los costos unitarios.

El criterio, teóricamente, es correcto pero ofrece dificultades serias de aplicación, cuando el número de órdenes con productos pendientes es considerable; recuérdese a estos efectos que debe analizarse la situación en la elaboración de lo pendiente de cada orden en particular. Nuestra opinión es que con carácter general el criterio es válido.

La aplicación del mismo o del explicado más arriba, dependerá del tipo de fabricación a considerar. Creemos que se ajusta más al sentido del sistema a estudio, el primer criterio, o sea costo de orden cumplida, pero no dejamos de reconocer la posibilidad de aplicación del segundo método referido.

B) *Dinámica del sistema.*

Vamos a analizar en este capítulo como funciona el sistema referenciado.

Dijimos que cada pedido originaba una orden donde se establecían las cantidades de un artículo a fabricar y sus especificaciones técnicas; orden donde se registraba lo aplicado de cada factor, a medida que transcurría su producción.

Dicha orden se formula en dos o tres vías, según el sistema de registración, centralizado o descentralizado que adopte la hacienda.

En que consisten ambos sistemas ya fue establecido en su oportunidad. Lo que interesa explicitar son las consecuencias de la aplicación de cualquiera de ellos.

Si nos encontramos en un sistema descentralizado de registraci3n de costos, la orden se formula en dos vfas.

La primera de ellas queda en poder de la Direcci3n T3cnica a los efectos que 3sta pueda conocer el grado de ocupaci3n de planta, con vista a la planificaci3n de la labor a desarrollar. Por otra parte, debe servir como elemento b3sico para el posterior control de la producci3n.

La segunda vfa seguir3 a la fabricaci3n de los artfculos de la orden paso a paso, no s3lo con el objeto de hacer conocer las especificaciones t3cnicas de la elaboraci3n, sino fundamentalmente para que en ella se registren, en los diferentes sectores de la planta, los cargos de costos incurridos. Es decir que la registraci3n en las 3rdenes, la realiza el sector que las origina.

La escrituraci3n en los libros de la hacienda la formular3 el Departamento de Contabilidad mediante los resguardos, que establezcan los consumos de elementos de costos, pero imput3ndolos al costo general, ya sea por cuenta 3nica o triple cuenta, pero sin realizar an3lisis de ning3n grado. 3ste se realiza mediante las 3rdenes, formuladas como vimos, por los diferentes sectores de la planta.

Si nos ubicamos en un sistema centralizado, se formula la orden en tres vfas.

La primera de ellas, cumple la misma finalidad que en el caso del sistema descentralizado.

La segunda acompa1a a la producci3n, pero al solo efecto de que los sectores de la f3brica conozcan el detalle de lo que van a producir.

La tercer vfa queda en poder de la Secci3n Costos del Departamento de Contabilidad, el que mediante los resguardos que establezcan los consumos de los distintos factores, registrar3, al mismo tiempo que en los libros de la hacienda en la forma ya rese1ada, en las 3rdenes seg3n lo que corresponda a cada una de ellas.

La elecci3n del sistema depender3 de las circunstancias especiales que rodeen la producci3n. Sin embargo, con car3cter general, preferimos el sistema centralizado, que si bien recarga el trabajo del Departamento de Contabilidad y quiz3 parezca aumentar en un primer momento los costos de la hacienda, va a traer aparejado, por ser realizado el trabajo por personal especialista en tareas de esa naturaleza, un mejor rendimiento que va a traducirse en un aumento de la eficiencia hacendal.

Analizadas las caracterfsticas generales del sistema de 3rdenes, pasamos a estudiar todo lo que tiene referencia con la puesta en pr3ctica del sistema referenciado.

C) *Materias Primas y Mano de Obra.*

Dijimos que el costo de cada orden, surgfa de sumar los cargos de cada factor incurridos en la producci3n de los artfculos contenidos en la misma.

La Materia Prima no ofrece, en cuanto a la determinaci3n del monto realmente invertido en cada orden, ninguna dificultad.

El sector encargado de producir la orden, solicitar3 el material al alma-

cén, mediante el resguardo correspondiente, pero identificando el número de orden a la que se va a aplicar.

Del juego de estas boletas y de las notas de devolución surge la cantidad exacta y real de Materia Prima consumida en la orden.

La misma situación, modificándose los resguardos, se plantea en cuanto a la Mano de Obra.

D) *Gastos Generales de Fábrica.*

En cuanto a los gastos, su imputación a cada orden en particular, va a realizarse en forma diferente a las indicadas para los otros factores.

La razón de este hecho surge analizando la naturaleza de los antedichos gastos.

Tanto la materia prima, como la mano de obra directa, son elementos de los cuales pueden cuantificarse lo incurrido de cada uno de ellos en cualquier orden. Con los gastos no ocurre lo mismo pues éstos constituyen lo que se denomina el elemento indirecto del costo, en virtud de que son consecuencia de la producción en conjunto y no de alguna orden en particular.

En función de lo anterior, cada una de ellas debe apropiarse de una cuota parte de esos gastos totales mediante ciertas razones de distribución, que en su oportunidad analizaremos. Lo que interesa concretar en este momento, es que a cada orden le corresponde, por el hecho de ser los gastos consecuencia de la producción general del período, una parte de ese total. Es decir que debemos entonces primero determinar el monto de gastos del período y recién entonces cargar a las órdenes su cantidad alicuota correspondiente.

Esto trae aparejado un gran inconveniente. El costo de cada orden se obtendrá recién al final del ejercicio económico. Se agrava aún más, con este hecho, la deficiencia apuntada en este sentido a los costos históricos.

Se podría objetar al razonamiento expuestos, alegando que la acumulación de gastos debe realizarse en períodos menores que el ejercicio de una empresa, imputándose entonces el monto de cada ciclo reducido a las órdenes producidas durante el mismo.

Sin entrar a un análisis profundo del ejercicio económico, dejamos constancia que cuando nos referimos a él, lo consideramos como aquel cuya determinación fue consecuencia de estudios tendientes a neutralizar los efectos de las variaciones sazonales y/o estacionales.

De tal forma que si reducimos el ciclo, dichas variaciones van a entrar a jugar, determinando que los costos dependan del momento en que se produjo la orden.

Esta solución, obvio es destacarlo, es de resultancias totalmente negativas, en cuanto a lo que deben ofrecernos los costos.

Los obtenidos en tal forma, carecerán de la debida uniformidad de condiciones necesarias, para que mantengan su significación como elementos no sólo cuantitativos, sino como de un orden regulador de la eficiencia productiva.

Lo que se gana, en concreto, por una parte, es decir obtención de costos en forma más simultánea a la producción, se pierde por otra, pues esos costos no constituyen, como ya dicho, elementos representativos de las condiciones generales de fabricación.

Planteado entonces el problema que originan los gastos, se comprende la necesidad de utilizar procedimiento que superen los inconvenientes apuntados, es decir que podamos determinar el costo de una orden, a inmediata continuación de su producción, pero en manera tal que se anulen los inconvenientes que presentan las variaciones estacionales, que se aparecen en todos los ciclos productivos de todas las haciendas.

La solución que cumple con los supuestos exigidos consiste en la formulación de un presupuesto de gastos de fábrica, para que mediante ciertas razones de distribución, se aplique a cada orden, en forma simultánea a su producción, una cuota parte de ese monto total.

Superamos de esta forma todos los inconvenientes establecidos hasta este momento, pero planteamos uno nuevo. Este consiste en que, operando en la forma antedicha, no llegamos a un costo real, sino a un costo aproximado, cuyo grado de corrección dependerá de la exactitud con que hayamos formulado el presupuesto de gastos.

Se comprende que prácticamente es imposible que el presupuesto concuerde totalmente con la realidad; pero al mismo tiempo, es dable suponer que afinando los procedimientos, las variaciones entre lo real y lo presupuestado, van a tener una entidad tan reducida que el criterio establecido mantiene su total validez.

Por otra parte, a fin del ejercicio se ajustarán las diferencias y los resultados de la hacienda serán correctos totalmente, desde el punto de vista de su concreción definitiva.

Lo importante, radica en la necesidad de que el presupuesto de gastos sea formulado mediante procedimientos que aseguren el menor margen de diferencia con la realidad.

Como este hecho es posible, es que concluimos estableciendo que mediante la utilización de presupuesto de gastos, se concretan costos de órdenes en forma simultánea a su producción y que son, a su vez, correctos y representativos de la realidad de la planta.

Hemos establecido que las órdenes se apropiaban de su cuota parte correspondiente del total de gastos. Dijimos que tal hecho, era posible mediante utilización de ciertas razones de distribución.

Ahora bien, si trabajamos con presupuesto de gastos, es lógico admitir que debemos también fijar dichas razones, previamente a la producción, o sea que tenemos que formular también el presupuesto estimativo de tales elementos de imputación.

En resumen, en este capítulo estudiamos el problema de la determinación del monto de gastos correspondiente a cada orden.

Concluimos que tal hecho debe concretarse mediante presupuestos de gastos y de las razones de distribución a utilizar.

E) *Consideraciones comunes a ambos presupuestos.*

Previamente al análisis de cada uno de los presupuestos indicados, es del caso formular algunas puntualizaciones inherentes a ambos.

En primer lugar, debe concretarse si la planta industrial está subdividida en varios departamentos, o si por el contrario no existe tal división.

En un supuesto o en el otro, van a variar los procedimientos de fijación de ambos presupuestos. Nosotros, cuando los analicemos, partiremos del supuesto de un solo departamento y luego integraremos las conclusiones halladas con el hecho de estar subdividida la planta en varios.

Desde este momento y hasta que lo indiquemos, trabajaremos en la hipótesis de un solo departamento.

Por otra parte, debemos considerar que al presupuestar, nos conviene, a los efectos de evitar en lo posible diferencias con la realidad, realizar tal tarea por períodos reducidos.

Si aplicáramos los gastos por períodos reducidos dentro del ejercicio, entrarían a incidir los gastos estacionales, como ya se indicó.

En consecuencia, si bien a los efectos de que el presupuesto formulado sea lo más exacto posible nos conviene realizarlo por períodos reducidos, deben ser unidas las cifras obtenidas en cada uno de ellos y obtener en definitiva una cuota predeterminada normal que surgirá como expresión del total de gastos estimados en el ejercicio sobre el total de la razón de distribución en el mismo. Es de suma importancia el procedimiento apuntado, pues amén de obtener presupuestos más correctos, se neutralizan en forma total las variaciones zafrales.

Por otra parte, debe organizarse la contabilidad en forma tal que refleje siempre el total de gastos reales por un lado y por el otro el total de gastos estimados aplicados a la producción.

Es decir, que nuestra contabilidad de costos presentará dos cuentas indicadoras de gastos. Una de ellas, Gastos Generales, expresión de los gastos reales, que se debitará al devengarse cada uno de ellos. Dicha cuenta tendrá a su vez una planilla de análisis, donde se fijará uno a uno todos los diferentes tipos de gastos. La otra cuenta, que llamaremos Gastos Aplicados, representativa de los estimados, que se acreditará al cargarse a las órdenes la cuota parte de gastos correspondiente. Al igual que en la otra, tendremos una planilla de análisis donde figurarán los diferentes tipos de gastos.

Debe destacarse que la planilla de análisis es conveniente que sea común para la realidad y el presupuesto. A estos efectos debe ser formulada en dos columnas, cada una de ellas respondiendo a una de las dos situaciones ya referidas.

De la comparación de las dos cuentas antedichas surgen tres posibilidades:

- 1) Las dos presentan el mismo saldo final, es decir que hemos presupuestado con total exactitud los gastos del ejercicio.
- 2) El saldo de la cuenta de Gastos Generales es mayor que el de Gastos Aplicados. Es decir que hemos presupuestado por debajo de la realidad.

- 3) El saldo de la cuenta de Gastos Generales es menor que el de Gastos Aplicados, o sea que hemos estimado en forma excesiva los gastos del ejercicio.

Las últimas dos posibilidades dan origen a una serie de consideraciones que trataremos en un capítulo posterior.

Nuestro objetivo en el presente, es plantear los problemas para luego resolverlos cada uno de ellos en particular.

En resumen, nuestro análisis dependerá de si la planta se encuentra o no subdividida en departamentos. Reiteramos que vamos en primer lugar a analizar los hechos en el supuesto de la existencia de un solo departamento.

Por otra parte, debe concretarse una cuota normal y constante de distribución de gastos para todo el ejercicio. La Contabilidad se adecúa en el caso de los gastos, mediante dos cuentas, cada una de ellas representativa respectivamente de las dos situaciones: la realidad y el presupuesto.

Establecidas estas características básicas del análisis a desarrollar, comenzaremos a estudiar el numerador de la fórmula de distribución, o sea el presupuesto de los gastos de Fábrica.

F) *Presupuesto de los Gastos de Fábrica.*

Como es por demás conocido, dentro de los gastos de fabricación existen dos tipos diferentes de ellos, a saber: gastos fijos y gastos variables. Veamos a grandes rasgos en qué consisten.

Los primeros, son aquellos cuyo monto no depende del volumen de la producción; tan es así, que existen aún sin haberse comenzado a producir un solo artículo. Como expresión de tal tipo de gastos, tenemos los alquileres, depreciaciones, seguros, etc.

Frente a ellos, existen los llamados variables, cuyo monto depende del volumen de la producción; aunque dicha razón de dependencia no tiene por que ser proporcional. Como ejemplo de este tipo, tenemos los consumos de energía eléctrica de la planta, combustibles, etc.

Planteamos este hecho, a los efectos de que se comprenda el porqué de que el presupuesto de gastos debe ser dividido a los efectos de su formulación en dos sectores: uno para los fijos y otro para los variables.

Recalcamos el hecho, ya sea uno u otro, que deben formularse los presupuestos en forma analítica o sea gasto por gasto. A tales efectos debe establecerse una planilla para cada gasto, donde se establecerán las cifras estimadas para cada período reducido del ejercicio económico y el monto total correspondiente a éste.

Comenzamos con los gastos fijos, que en cuanto a la formulación de su presupuesto, no ofrecen dificultades mayores. El único problema consiste en averiguar si ha habido incrementos sobre las condiciones del ejercicio anterior, es decir, si ha aumentado por ej. el alquiler, en función de los contratos que mantenga la empresa; si se ha comprado máquinas en el ejercicio anterior, debe aumentarse la depreciación, etc. Como se ve, no se presentan mayores problemas en la formulación de esta parte del presupuesto de gastos.

Cabe sin embargo formular una salvedad. Los gastos fijos no son consecuencia del volumen de la producción, siempre que se mantenga la misma capacidad productiva de la hacienda. Si la Dirección resuelve ampliar la planta, aumentarán sus gastos fijos, pero sin guardar relación con la producción, en manera tal que se incrementan, aún cuando no se utilice esa nueva mayor capacidad.

Por otra parte, tenemos el presupuesto de los gastos variables del ejercicio. Aquí sí se presentan dificultades, en cuanto a su formulación.

Nótese a estos efectos, que si bien estos gastos varían con la producción, la razón de dependencia puede ser proporcional, o más o menos que proporcional.

Este hecho nos plantea la necesidad de analizar en forma profunda la presupuestación de este tipo de gasto.

En primer lugar, si varían en relación con el volumen de producción del ejercicio, debemos formular previamente el presupuesto de producción del período considerado.

Formular dicha estimación, nos lleva a realizar otro análisis, el presupuesto de ventas, en razón de la interdependencia existente entre éste y el de producción.

Obsérvese como es más complejo el problema en este tipo de gastos que con los llamados fijos.

Ya no podemos sólo analizar cada gasto en particular. Debemos unir ese hecho a toda una gama de presupuestos o sea, el de gastos, el de producción y el de ventas.

Con esto no queremos decir que sea algo poco posible, la formulación del presupuesto de gastos variables, pero sí queremos hacer notar como el mismo es consecuencia de un análisis general y completo de la actuación de la hacienda en el ejercicio a estimar.

Mediante todos los elementos considerados, llegamos a la formulación del presupuesto de este tipo de gasto.

Concretado entonces el presupuesto de cada uno de ellos, ya sea variable o fijo, para el ejercicio económico, se registra en la planilla ya referenciada, donde tal estimación se analiza por ciclos más reducidos, por ejemplo meses. A continuación se consolidan todas estas estimaciones, llegándose al presupuesto total de gastos.

G) Imputación de los gastos a cada orden en particular.

Establecimos en su oportunidad que cada orden debía apropiarse de una cuota parte de ese total de gastos. En este capítulo vamos a analizar cómo puede realizarse tal distribución. Este hecho se concreta mediante la comparación del presupuesto de gastos con el correspondiente a la razón de distribución elegida.

Es decir que la exactitud de los costos obtenidos va a depender no sólo de la corrección del presupuesto de gastos, sino también de la elección de las razones de distribución a utilizar.

Estas pueden clasificarse según tres tipos diferentes, a saber:

- 1) Distribución según alguna cantidad física común a todas las órdenes.
- 2) Distribución según algún elemento integrante del costo directo de las órdenes, inclusive el total del mismo.
- 3) Distribución según el tiempo insumido en la producción, ya sea el de la mano de obra aplicada a cada orden o el de utilización de las máquinas por cada una de ellas.

La elección de cuál debe ser el criterio a aplicar en un caso particular dependerá del estudio de las condiciones en que se realiza la producción considerada.

Elegido el criterio, debe formularse su presupuesto. A los efectos de este trabajo, y entendiendo que sea cual sea el criterio elegido los procedimientos a seguir son similares, vamos a suponer que se ha escogido como base de distribución el tiempo insumido de mano de obra directa en cada orden.

En consecuencia debe procederse a establecer la estimación de las horas de mano directa que se utilizarán en el ejercicio.

En definitiva, comparamos el presupuesto de gastos de ejercicio con el presupuesto de horas mano de obra directa. Establecemos de esta manera la cuota correspondiente de aplicación de gastos. En cuanto a la parte correspondiente a cada orden en particular, resultará de multiplicar la cuota obtenida en la forma recién indicada, por la cantidad de horas mano de obra reales insumidas en la orden.

Procediendo de esta forma, obtenemos los costos de todas las órdenes.

En resumen el monto de gastos aplicados a cada una de ellas, surge de multiplicar la cuota estimada de imputación por un elemento real, en este caso las horas mano de obra.

De la suma de los montos de gastos de todas las órdenes surge el total de la cuenta de Gastos Aplicados.

Cabe destacar que al igual que formulamos planillas de análisis de cada gasto, con expresión mensual y total de lo estimado y la realidad, debe formularse una para el análisis mensual y total de las horas de mano de obra estimadas y reales.

Procediendo en la forma indicada, obtenemos el costo de cada una de las órdenes como expresión, como ya dijimos, de la suma de los cargos de los factores intervinientes en la elaboración de la misma.

En forma concomitante con la producción, se irán devengando los gastos reales que se irán registrando en la cuenta Gastos Generales y en las planillas de análisis ya consideradas.

Llegamos de esta forma al final del ejercicio económico.

Tenemos por un lado la cuenta de Gastos Generales y por otro la cuenta de Gastos Aplicados.

De la misma forma tenemos la planilla de análisis de cada gasto y la correspondiente a las horas mano de obra directa.

Comparamos a las dos cuentas antedichas, presentándose alguna de las tres situaciones ya establecidas.

H) *Estudio de las variaciones.*

En caso de equivalencia entre los gastos reales y estimados, no cabe formular ninguna consideración, salvo la que establezca que los costos obtenidos son correctos totalmente.

El problema se plantea cuando se presentan ambas cuentas con saldos distintos. La diferencia referida, conocida con el nombre de variación, establece que los costos obtenidos mediante el uso de cuotas predeterminadas no son totalmente correctos. La variación puede presentarse de dos maneras:

- 1º) Deudora, cuando la realidad supera la previsión.
- 2º) Acreedora, cuando se presenta el caso contrario.

Vamos en primer lugar a analizar el tratamiento a aplicar a las variaciones, ya sean éstas deudoras o acreedoras.

El criterio generalmente aceptado para resolver el problema que plantean las antedichas variaciones consisten en imputarlas al costo de fabricación o a los resultados del ejercicio, según las causas que las originaron. Cabe destacar que al decir costo de fabricación en este caso, nos referimos al costo de los artículos terminados en el ejercicio y al de los pendientes de elaboración al fin del mismo.

1) *Variaciones deudoras.*

Vamos a analizar en primer lugar las variaciones deudoras. Estas pueden deberse a las siguientes causas:

- 1) El presupuesto de gastos ha sido formulado con inexactitud, y es inferior a la cifra real de gastos. Por consecuencia la cuota de distribución ha sido menor que la real.
- 2) El presupuesto de gastos es correcto, pero la estimación de las horas mano de obra ha sido superior al tiempo realmente insumido. Como consecuencia de ello, al cuota de distribución ha sido menor que la real.
- 3) Ambos presupuestos han sido formulados correctamente, pero debido a causas extraordinarias, ajenas a la producción, los gastos reales son mayores que los aplicados.

En el primer y segundo caso establecemos que la variación debe ser absorbida por el costo de las órdenes terminadas y de las pendientes al fin del ejercicio.

El problema consiste ahora en resolver cómo se logra tal hecho. La solución surge introduciendo un nuevo elemento llamado coeficiente corrector de las órdenes.

Es decir que vamos a corregir los costos hallados, que son inexactos, obteniéndose de esta manera costos correctos.

El coeficiente corrector surge comparando el total de la variación con el tiempo insumido realmente de mano de obra en todas las órdenes.

Aplicamos luego tal coeficiente sobre las horas mano de obra reales incurridas en cada una de ellas y obtenemos un importe que debe ser sumado al costo que habíamos obtenido, llegando entonces a una expresión correcta del mismo.

Procediendo de esta forma con todas las órdenes, imputamos la variación al costo, entendiendo por tal artículos terminados en el ejercicio y pendientes al final del mismo.

Obsérvese que el procedimiento reseñado es de muy difícil aplicación en haciendas que fabriquen un número considerable de órdenes. Por ello es que en estos casos, la variación se imputa sólo a las órdenes terminadas en el ejercicio. Si bien esta última forma de operar no tiene la total corrección de la anterior, es de más fácil y por ello menos costosa aplicación en tal tipo de haciendas.

Por último, pueden presentarse en alguna empresa situaciones muy costosas aún para imputar las variaciones al costo de las órdenes terminadas mediante el coeficiente corrector. Por ello, en estos casos, no se corrigen los costos de cada orden y sólo se modifica el del total de la producción. Es decir que la variación se considera como una carga de orden general, no distribuyéndose entre las órdenes.

En cualquiera de las tres formas, se mantiene el criterio de imputar la variación al costo de fabricación.

Entramos ahora al análisis de la tercer causa de variación deudora.

Expresión de la misma son los hechos extraordinarios, inundaciones, huelgas, que han establecido que los gastos reales totales sean mayores que los aplicados, pero con la salvedad de que los gastos reales normales han sido iguales a los estimados.

En tal caso, la variación no debe imputarse al costo, pues es evidente que su origen es totalmente independiente del normal de la producción. En estos casos, la variación se considera como una carga que afecta los resultados del ejercicio, o a cuentas de previsión en caso de que la hacienda contara con ellas.

Concretamos entonces, que el tratamiento a aplicar a las variaciones deudoras, dependerá de las causas que las originaron.

J) *Variaciones acreedoras.*

Pasemos ahora a estudiar las variaciones acreedoras.

Veamos en primer lugar las causas en que pueden originarse.

- 1) El presupuesto de gastos es superior al total real de los mismos. Por consecuencia la tasa de distribución estimada es mayor que la real.
- 2) El presupuesto de gastos es correcto, pero la estimación de hora mano de obra es inferior al tiempo realmente insumido, siendo en consecuencia la tasa de distribución estimada mayor que la real.

Tanto en uno como en otro caso, el criterio a aplicar consiste en imputar la variación al costo, en la forma y condiciones ya explicitadas al referirnos a las variaciones deudoras.

En resumen, hemos analizado el problema que presenta la determinación de los gastos incurridos en cada orden de fabricación en el supuesto de que la planta industria contara con un solo departamento.

K) *Subdivisión en Departamentos de la planta industrial.*

Pasamos ahora a analizar los problemas que presenta la aplicación de gastos estimados en haciendas cuya planta industrial se encuentra subdividida en varios departamentos.

Cabe destacar, previamente, que en cuanto a la Materia Prima y a la Mano de Obra directa, este hecho de la división de la planta no plantea, en cuanto a la determinación de los costos de las órdenes, ninguna dificultad.

Estas contendrán columnas para cada departamento, donde se anotará la materia prima y la mano de obra insumidas en cada uno de ellos para hacer posible la elaboración de la orden, en la forma ya establecida.

El costo departamental de cada una de ellas ser igual a la suma de los dos factores antedichos más la parte de gastos correspondientes del departamento, imputables a la orden.

El costo total de ésta va a ser igual a la suma de todos los costos por departamento incurridos en ella.

Surge de esta manera la necesidad de establecer para cada orden, la suma de gastos que le corresponda de cada uno de los departamentos por donde haya pasado su elaboración.

Damos por reproducidos los argumentos ya expuestos en cuanto a la necesidad de trabajar con cuotas predeterminadas normales a los efectos de la aplicación de los gastos.

Ahora bien, el primer problema que se plantea es resolver cómo puede lograrse la referida imputación departamental.

Es decir que tenemos el presupuesto de cada uno de los gastos de la fábrica y debemos imputarlo a cada uno de los departamentos.

La solución surge considerando cada gasto en particular y distribuyéndolo entre aquellos, según el criterio que se escoja para ese gasto de acuerdo a su naturaleza.

De esta manera, llegamos al total de gastos de cada departamento.

Este criterio es válido siempre que todos los departamentos en que se encuentre subdividida la planta sean de producción. Debe recordarse, sin embargo, que existe otro tipo de ellos conocidos con el nombre de departamentos de servicios. Veamos a grandes rasgos en qué consisten ambos.

Un departamento de producción es aquel donde se realiza una parte o el total de la elaboración de los diferentes artículos que se fabrican en la hacienda.

Por el contrario, un departamento de servicio es aquel donde, si bien no se realiza ninguna clase de elaboración, se hace posible la actuación de los de producción. Sirvan como ejemplo, la oficina de superintendencia, el sector encargado del mantenimiento, etc. Es decir que son auxiliares de la producción en su conjunto.

En concreto, la existencia de dos tipos diferentes de departamentos complica el problema de la obtención del monto de gastos correspondiente a cada uno de los de producción.

A los efectos de no dislocar la continuidad del tema, vamos a suponer que hemos superado ya el problema y que ya hemos obtenido la suma total de gastos estimados de cada departamento de producción. Más adelante estableceremos las soluciones del problema planteado.

Obtenido el monto de gastos estimados de cada departamento de producción, nos resta por resolver cómo imputamos esa suma a las órdenes que han pasado por él.

Se procede para cada departamento en particular, en la forma establecida para el caso en que la planta estuviera indivisa.

Es decir que en cada departamento, existirá una única cuota predeterminada de distribución de gastos, que se aplicará en la forma ya referida.

Lo lógico y lo corriente es que las razones de imputación varíen de departamento en departamento, pero dentro de cada uno de ellos se mantiene la necesidad de una única cuota de imputación.

L) *Determinación del monto de gastos de cada departamento de producción.*

Pasamos ahora a resolver el problema del epígrafe, que habíamos planteado sin resolver líneas más arriba.

En primer lugar, debe formularse el presupuesto de cada gasto en particular.

Concretado tal hecho, en la forma ya vista se procede a confeccionar la planilla de distribución departamental de cada uno de ellos.

Los criterios de distribución variarán según las especiales circunstancias de cada hacienda. A vía de ejemplo cabe citar las horas máquina o mano de obra, el número de empleados, la superficie, etc.

Lo que interesa puntualizar es que pueden existir tantos criterios de distribución como gastos diferentes existen.

En concreto, en la planilla de distribución departamental de cada gasto, se establece el monto correspondiente a cada departamento ya sea de producción o de servicio.

Tal formulación puede realizarse dividida en períodos reducidos dentro del ejercicio económico. La referida planilla contendrá además columnas para la similar distribución de los gastos reales.

Formuladas las planillas de distribución de gastos estimados, debe establecerse el monto total de ellos correspondiente a cada departamento.

Esto se realiza utilizando una planilla para cada uno de ellos.

Se establece en la misma el monto correspondiente de cada gasto obtenido de las planillas anteriores y por simple suma se llega al monto total de gastos departamentales.

Huelga decir que también esta planilla contendrá columnas para los montos reales de cada gasto correspondientes a este departamento, cifra tam-

bién obtenida de la planilla anterior, en la forma que veremos más adelante.

De esta manera obtenemos el total de los gastos estimados para cada departamento de servicio y producción.

Si trabajáramos a los efectos de determinar el costo de las órdenes, sólo con el referido total de los departamentos de producción obtendríamos costos inexactos, pues hemos omitido los gastos de los departamentos de servicio.

¿Cómo resolvemos este problema? Dijimos en su oportunidad que éstos eran auxiliares de la fabricación en su conjunto. Corresponde entonces imputar su costo a los departamentos de producción. Esto se realizará de acuerdo a bases de distribución que midan el servicio prestado por cada uno de ellos a los de producción. Esta apropiación se formulará en las planillas departamentales ya citadas, como si cada departamento de servicio fuera un gasto más.

En resumen, llegamos entonces a determinar el monto total estimado de gastos para cada departamento de producción.

Dentro de cada uno de ellos actuamos en la forma ya referida, obteniéndose en tal forma el costo de cada orden.

M) *Gastos Generales y Gastos Aplicados.*

El procedimiento más aconsejable es llevar en el mayor general sólo esas dos cuentas, referidas a toda la producción. En las planillas consideradas tendremos el análisis necesario de cada uno de esos rubros.

Veamos ahora como se actúa durante el ejercicio. En primer lugar, analizaremos cómo se van obteniendo los costos de las órdenes.

Reiteramos que al estar la planta industrial subdividida, obtendremos el total de cargos de cada departamento incurridos en cada orden.

Obtenemos la materia prima y la mano de obra en forma directa y real, y aplicamos los gastos estimados correspondientes en la forma y manera ya analizada.

Mediante la suma de los cargos de todos los departamentos por donde pasó la elaboración de la referida orden, obtenemos el costo de la misma.

La cuenta Gastos Aplicados, surge como consecuencia de los asientos mensuales de fabricación y repetimos que el análisis departamental de la referida cuenta lo tenemos en la planilla últimamente considerada.

Al mismo tiempo se van devengando los gastos reales. Estos se registran en el mayor general, y al mismo tiempo en un mayor de desarrollo, en planillas para cada gasto.

Al fin del ejercicio, tenemos por un lado la cuenta de Gastos Aplicados y por otro la de Gastos Generales. Obsérvese que la primera de ellas se encuentra ya analizada de acuerdo a lo visto, por gasto y por departamento de producción. En cuanto a la segunda, sólo se halla dividida por gasto.

Se procede entonces a formular la distribución de cada gasto real entre todos los departamentos, ya sean de producción o de servicio de la hacienda.

Este hecho se concreta, mediante los mismos criterios que para los gastos estimados, pero refiriendo tales criterios a la realidad. Se formulan estas imputaciones en las mismas planillas que se utilizaron para los estimados.

A posteriori se consolidan las cifras por departamento y llegamos así al total de gastos de cada uno de ellos.

De inmediato, imputamos el costo de los departamentos de servicio a los de producción, mediante las mismas razones utilizadas para los estimados, pero referidas a la realidad de la planta.

En definitiva llegamos al total de gastos reales de cada departamento de producción.

Enfrentamos tales cifras con las estimadas para cada uno de ellos, surgiendo en tal forma las variaciones entre lo real y lo presupuestado.

Obsérvese que la variación, en el supuesto de estar la planta dividida en varios departamentos, se concreta y se estudia no referida al total de la hacienda, sino a cada una de las divisiones departamentales referidas.

El análisis de las variaciones se realiza en la misma forma en que fué establecida para el caso de que la planta fuera indivisa.

En definitiva hemos establecido la forma de obtener los costos por órdenes ya sea en haciendas cuya fabricación se realice en un único departamento, o en aquellas cuya planta se encuentra dividida en varios de ellos.

Nos resta por agregar, que al terminar la sección de los costos por proceso, nos referimos al problema de la predeterminación de los gastos, remitiéndonos en aquel momento a lo que acabamos de establecer en estos capítulos.

Como puede observarse, los mismos procedimientos que acabamos de exponer sobre aplicación de gastos, pueden ser aplicados en todo tipo de costos históricos. No hay ningún elemento especial que modifique nuestro análisis.

De acuerdo a los principios generales del costo por proceso, cada uno de estos debe tratarse en forma independiente a los efectos del análisis. Prácticamente esto es similar al problema últimamente planteado de la división de la planta industrial en departamentos. Se establecerán los conceptos de Gastos Aplicados y Generales por proceso y en consecuencia de igual forma se estudiarán las variaciones.

N) *Costos por clase.*

Mediante el sistema de órdenes, el trabajo administrativo, en haciendas de gran producción, es de muy considerables proporciones en razón del número de órdenes emitidas.

Mediante los costos por clase, que no constituyen un sistema nuevo, se elimina tal inconveniente, pues en caso de existir varias órdenes que se refieran a productos similares, se funden en una sola obteniéndose de esta manera su costo total, que comparado con el número de artículos producidos, establece el costo unitario de cada uno de ellos.

El lote de productos similares recibe el nombre de clase.

En concreto, esta forma de determinar costos, no es más que una aplicación del sistema de órdenes, con un sentido de mejor aprovechamiento de la labor administrativa de la hacienda.

O) *Consideraciones finales.*

Con esto damos por terminado el estudio de los costos históricos, pero antes de hacerlo vamos a referirnos a la aplicación en una misma hacienda de los dos sistemas estudiados, es decir, por proceso y por órdenes. Con esto no queremos decir que puedan utilizarse indistintamente el uno o el otro, lo que sí establecemos es que tal aplicación puede realizarse en forma complementaria. Es decir que en un sector de la planta, dadas las características operativas del mismo, se debe utilizar uno de ellos, mientras que en el otro sector, que actúa culminando la producción del anterior, puede aplicarse para obtener los costos, un sistema distinto al utilizado en el primero.

IV) SISTEMAS DE COSTOS A PRIORI

- 1) Costos Estimados.
 - A) Consideraciones generales.
 - B) Dinámica del sistema.
 - C) Fijación de las estimaciones.
 - D) Registración durante el ejercicio.
 - E) Inventario de Productos pendientes de elaboración.
 - F) Análisis de las variaciones.

IV) SISTEMAS DE COSTOS A PRIORI

Iniciamos el estudio de los costos predeterminados, o sea los obtenidos con anterioridad al proceso productivo. Estos costos a priori surgen como una necesidad de las haciendas en lo que tiene que ver con la fijación de su política de ventas y con un mejor control de la fabricación en una tendencia al logro de la mayor eficiencia productiva. A los efectos de evitar inútiles repeticiones, nos remitimos a las consideraciones ya realizadas sobre estos costos, en el curso de este trabajo.

Existen dos tipos distintos de costos a priori, a saber:

- I) Costos Estimados.
- II) Costos Standard.

I) COSTOS ESTIMADOS

A) *Consideraciones generales.*

Los costos estimados constituyen un procedimiento de determinación a priori de los costos de producción, basados en la previsión de los cargos correspondientes, previsión que se apoya en la experiencia anterior de la hacienda; es decir que se analizan los datos reales de otros ejercicios y en función de ellos, mediante principios estadísticos o simples aproximaciones, se establece el costo de la producción a desarrollar en el ejercicio considerado.

Creemos del caso, antes de comenzar el análisis de su dinámica, puntualizar un hecho.

Muchas haciendas efectúan estimaciones de costos, pero tales elementos sirven sólo como guía, como dato estadístico, no utilizándose en forma alguna en sus registraciones contables. A estos efectos utilizan los datos reales con algún sistema de costos históricos. Incluso a fin de ejercicio comparan las cifras reales con las estimadas. ¿Constituye esto una forma de costo estimado?

No, lo que caracteriza a este sistema, no es sólo la estimación del costo, sino el uso de tales datos en la contabilidad de la hacienda.

Aclarado tal punto, pasamos a estudiar el mecanismo del sistema en estudio.

B) *Dinámica del sistema.*

Se estiman los costos de todos los productos que va a elaborar la hacienda.

Durante el ejercicio se contabilizan los cargos reales que insuma la producción.

A medida que se termina ésta, se formula el asiento que constata este hecho, avaluando las unidades terminadas al costo estimado. Por ende al ser vendidas, el costo de lo vendido va a estar expresado igualmente en cifras estimadas.

Al final del ejercicio, nos encontramos con que la cuenta de fabricación ha sido debitada al costo real y acreditada al costo estimado.

Se avalúa entonces, mediante producción equivalente, el inventario de productos pendientes de elaboración a costo estimado, comparándose este importe con el saldo de la cuenta de Fabricación, surgiendo de esta manera la variación entre lo real y lo previsto. A posteriori se ajusta el costo estimado mediante las referidas variaciones.

Concretado entonces a grandes rasgos el funcionamiento del sistema, pasamos a analizar una a una, las diferentes etapas señaladas.

C) *Fijación de las estimaciones.*

El primer problema a considerar es como se establecen las estimaciones de costos. Esto va ligado a la forma de registración que se siga en función de la comparación ya referida que debe realizarse al fin del ejercicio. En su oportunidad establecimos que la contabilidad de costos, en el supuesto de contar la planta con un solo departamento, podía adoptar dos sistemas distintos:

- 1º) Cuenta única para establecer el costo de la producción.
- 2º) Tres cuentas cuyos saldos sumados establecen dicho costo.

A su vez, si la planta se encuentra dividida en varios departamentos de producción, para cada uno de ellos debe darse una de esas dos posibi-

lidades. A los efectos del estudio que estamos realizando, vamos a elegir el segundo procedimiento, en el bien entendido que por su generalidad y mayor amplitud incluye al primero. En cuanto al problema de la división departamental, aclaramos que lo que digamos para el caso de ser la planta indivisa, se repite para cada departamento en particular.

En definitiva entonces, y a los efectos de evitar repeticiones, vamos a ubicarnos en el supuesto de un solo departamento y de que utilizamos el procedimiento de tres cuentas para registrar los costos de producción.

Establecida la premisa antedicha, pasamos a considerar la fijación de las estimaciones. Esto se concreta previendo el costo de cada artículo, referido a cada uno de los tres factores que lo integran, es decir, Materia Prima, Mano de Obra y Gastos Generales.

Comenzamos con el análisis de la estimación de Materias Primas.

En primer lugar debe formularse la previsión de la cantidad de cada materia prima a utilizar. Destacamos que no existe una única forma de estimación. A los efectos de este trabajo, vamos a establecer normas generales. Tenemos por un lado la producción en unidades de ejercicios anteriores, cifras que comparamos con las cantidades de Materia Prima utilizadas en su producción. Establecemos en esta forma una razón de dependencia que aplicamos al presupuesto de producción del ejercicio considerado, obteniéndose de esta manera, la estimación de la Materia Prima a utilizar.

Queda por precisar el precio. Este elemento va a surgir del análisis de las tendencias de los mismos en ejercicios anteriores. De esta forma fijamos el precio que multiplicado por la cantidad prevista, nos establece el importe total estimado de Materia Prima.

Reitero, que no existen normas fijas en cuanto a la determinación de las estimaciones de costos.

Con la mano de obra se procede en forma similar a la explicada para la Materia Prima.

En cuanto a los gastos, nos remitimos al planteamiento realizado al referirnos a los costos por órdenes.

Obtenidas entonces las estimaciones de los factores para cada producto, se procede a formular la tarjeta de costo estimado de cada artículo. Si la producción se realiza en varios departamentos, la tarjeta contendrá una columna para las estimaciones de cada uno de ellos.

Este resguardo es de suma importancia, pues es la base de la registración de los productos terminados y de los pendientes de elaboración. Al mismo tiempo es de gran utilidad en lo que se refiere a la fijación de los precios de venta en caso de contratos, licitaciones, etc.

D) *Registración durante el ejercicio.*

La registración se realiza en la forma general de Contabilidad de Costos, es decir que se debita a Materias Primas en Proceso, lo consumido realmente, a Mano de Obra en Proceso, lo incurrido por concepto de salarios devengados y a Gastos Generales en Proceso, lo erogado por tal concepto.

Lo especial de este sistema, se plantea, como ya va dicho, con la registraci3n de la producci3n terminada y pendiente. Se formula el asiento para la producci3n terminada, debitando a esta cuenta y acreditando a Materias Primas en Proceso, Mano de Obra en Proceso y Gastos Generales en Proceso, mediante el costo estimado de esas unidades terminadas, dato extraído de las tarjetas ya referidas.

Procediendo de esta manera, llegamos al final del ejercicio, con la especial característica de que las cuentas de fabricaci3n se encuentran debitas a costo real y acreditadas a costo estimado.

E) *Inventario de Productos pendientes de elaboraci3n.*

Al final del perıodo existen artıculos cuya producci3n no ha sido completada totalmente. Se realiza entonces un inventario fıfico de ellos y mediante producci3n equivalente, se avalúan segun el costo estimado. Obtenemos de esta forma el costo de los productos pendientes, avaluados de acuerdo a la previsi3n.

Por otra parte, de acuerdo a los principios generales, el saldo de las cuentas de fabricaci3n, constituye el costo de producci3n pendiente. En nuestro caso, dicho saldo surge, como ya va dicho, de comparar d3bitos a costo real y cr3ditos a costo estimado. Si dicho saldo fuera igual al costo de los productos pendientes, establecido como se indic3 para este sistema, nos encontrarıamos en el caso de que la estimaci3n fu3 absolutamente correcta. Si este caso no se presenta, es decir que el costo de los productos en proceso es distinto al saldo de las cuentas de fabricaci3n, nos encontramos con el hecho de que la estimaci3n no ha sido correcta y por consiguiente debemos ajustar-la con la diferencia que de aquella comparaci3n surja.

F) *Análisis de las variaciones.*

Estas diferencias constituyen lo que se llama variaciones. La variaci3n puede ser deudora, cuando la realidad supera la previsi3n y acreedora en el caso inverso.

Dichas variaciones, sean deudoras o acreedoras, deben ajustar el costo de los artıculos terminados y el de los pendientes de elaboraci3n. Se exceptúa de ello el supuesto en que la variaci3n sea producto de circunstancias extraordinarias y anormales, pues en este caso debe ser absorbida por los resultados. Establecido este hecho, pasamos a considerar como se dispone de las variaciones existentes.

Previamente cabe destacar que, de acuerdo a la forma en que hemos trabajado, es decir con el sistema de triple cuenta, tendremos tres variaciones, una para cada factor de costo.

Los costos estimados, como va dicho, deben ser ajustados en funci3n de los desvíos hallados con la realidad. Tenemos costo estimado en tres cuentas, a saber: Costo de lo Vendido, Inventario de Productos Terminados e Inventario de Productos en Proceso.

Por consiguiente deben repartirse cada una de las variaciones entre esas tres cuentas. Existen dos procedimientos utilizables para tal fin.

- a) Prorratar la variación de cada factor, entre el Costo de lo Vendido, el Inventario de Productos Terminados y el de Productos Pendientes en función del número de unidades que los integran según producción equivalente.
- b) Prorratar la variación de cada factor, entre los mismos conceptos referidos, pero en función del costo estimado total de cada uno de ellos.

Procediendo de una manera u otra, se ajustan los errores de estimación y se presentan cifras realmente representativas de la producción.

Estas variaciones, deben ser especialmente consideradas al fijar las estimaciones del próximo ejercicio.

Con lo dicho terminamos el análisis de los costos estimados no sin antes destacar que el uso de los mismos, simplifica el trabajo administrativo y que si bien permite fijar la política de ventas de la hacienda con anterioridad a la producción, no resuelve el problema del contralor de la eficiencia productiva de la empresa, pues se limitan a fijar el mantenimiento de la situación actual, sin entrar a considerar si es la más conveniente a la mejor productividad haciendal.

II) COSTOS STANDARD

2) Costos Standard.

- A) Consideraciones generales.
- B) Tipos de Costos Standard.
- C) Bases para la implantación del sistema.
- D) Tipos de hacienda.
- E) Dinámica del sistema.
- F) Standard de cantidad de Materias Primas.
- G) Standard de precio de Materias Primas.
- H) Standard de cantidad de Mano de Obra.
- I) Standard de precio de Mano de Obra.
- J) Standard de Gastos de Fabricación.
- K) Análisis de las variaciones de Materia Prima.
- L) Análisis de las variaciones de Mano de Obra.
- M) Análisis de las variaciones de los Gastos de Fábrica.
- N) Procedimientos de registración.

A) *Consideraciones Generales.*

Terminamos el capítulo anterior refiriéndonos al hecho de que si bien los estimados nos daban elementos del costo en forma previa a la producción, no lograban concretar un contralor de la eficiencia productiva de la hacienda. La razón de este hecho radica en que mediante tal sistema, se prevee con base a la realidad anterior, sin entrar a considerar si ésta es o no conveniente para la empresa. Entramos entonces al estudio de un sistema de costos predeterminados, que supera el inconveniente apuntado. Tal sistema es el de los costos standard. Vamos a definirlo siguiendo para ello a JOHN G. BLOCKER, en su obra ya citada. "Los costos standard de un producto pueden ser definidos como costos estimados basados en especificaciones técnicas y que representan una producción altamente eficaz en lo que concierne a standards de cantidad, que predicen las futuras tendencias del mercado en lo que atañe a standards de precios, con un monto fijo expresado en pesos para materiales, mano de obra y gastos generales para una cantidad estimada de productos en cada etapa de actividad".

Pasamos de inmediato a analizar punto por punto, la definición transcrita. Se dice en primer lugar que son costos estimados; tal expresión debe entenderse en el sentido de costos predeterminados. Se agrega que son “basados en especificaciones técnicas y que representan una producción altamente eficaz en lo que concierne a standards de cantidad...”. Aquí se establece el núcleo central del sistema, pues se expresa como se fijan los costos. Ya no nos encontramos como en el caso de los estimados, en que los establecíamos en función de tendencias anteriores de los costos reales, sino que aquí los fijamos estudiando la producción, analizándola en sus partes integrantes y no con un sentido de continuidad de la actual situación, sino buscando el logro de la mayor productividad posible. Estudiamos entonces, la producción de cada artículo, y establecemos, esto es lo básico, una racionalización de la misma en forma tal que se concrete el nivel de eficiencia más satisfactorio para la hacienda. Obsérvese la diferencia sensible entre estos costos y los estimados. Los estimados se limitan a establecer cifras que por su naturaleza deben ajustarse al final del ejercicio para poder presentar costos correctos. Con los standard sucede radicalmente la situación inversa. Se fijan atendiendo a la realidad de la planta, estudiando la elaboración de cada artículo, en forma tal que este hecho se concrete en la forma más conveniente para la hacienda. Al mismo tiempo, se racionaliza y se coordina la producción en su conjunto en forma de asegurar aún más el logro de esa finalidad. Es fácil comprender entonces que los standards se constituyen en los verdaderos costos de la hacienda y por consecuencia no deben ajustarse a los costos reales, que pueden estar plagados de ineficiencia productiva, sino que éstos deben ajustarse a los standards, que por su origen y naturaleza constituyen, no algo ideal, sino algo posible y representativo del mejor aprovechamiento de la energía haciendal.

En concreto, los standards, en cuanto a la cantidad de cada elemento de costo integrante de un artículo, se obtienen analizando no cifras anteriores, sino la labor en la propia planta corrigiendo los errores y deficiencias que se puedan presentar en la producción y en base a todo ello, surgir como costos verdaderos, a los que la hacienda debe llegar para poder concretar su nivel de máxima productividad. Si reiteramos quizá en demasía este hecho, es porque entendemos que constituye la nota fundamental del sistema. Decimos que los costos standard se constituyen en instrumentos de contralor de la eficiencia. ¿Cómo funciona ese control? Mediante su comparación con los costos reales. Donde existe una diferencia, una variación, estamos en presencia de una situación irregular mirada del punto de vista de la eficiencia. Más adelante nos referiremos concretamente al análisis de las variaciones, desarrollando el concepto que dejamos expuesto.

Seguimos con el análisis de la definición transcrita: “...que predican las futuras tendencias de mercado en lo que atañe a standards de precio, con un monto fijo expresado en pesos para materiales, mano de obra y gastos generales para una cantidad estimada de productos en cada etapa de la actividad”. Nos encontramos aquí con el problema de la previsión de los precios. En este aspecto, los costos standard no difieren en forma tan pro-

nunciada de los costos estimados. Lo fundamental es por ejemplo en el caso de las materias primas, que se coordinen las exigencias de la producción con un regimen de compras que asegure la consecución de mejores precios. En concreto, como va dicho, los costos standard suponen una racionalización y coordinación que establezca los mejores resultados para la hacienda. Como parte final de la definición citada se introduce el concepto de la presupuestación de la producción, como elemento necesario para la fijación de los standards. Presupuestación de la producción en términos de unidades, que va ligada al presupuesto de ventas, en razón de la conocida interrelación existente entre ambas previsiones. Obsérvese, como se hace evidente nuestra afirmación anterior de que los costos standard suponen lograr la total coordinación administrativa.

En resumen, los standards son costos predeterminados, cuya fijación se realiza en función de un estudio racional de la operatoria de la hacienda y por tal hecho, deben considerarse elementos reguladores de la eficiencia de la misma.

Establecidas las características propias de este sistema, pasamos a considerar los tipos de costos standard que se conocen.

B) *Tipo de Costos Standard.*

Anteriormente establecimos que en este sistema y de acuerdo a las razones ya expuestas, no debe ajustarse el costo standard en razón de las variaciones que existan con el real. Lo que corresponde hacer con carácter general es eliminar las causas de esos desvíos para próximos ejercicios, corrigiendo aquellos hechos que produjeron la variación. Lo dicho puede crear la sensación de que los costos standard no deben ser revisados. Sin embargo esto no es así. Lo que significa lo anterior es que siendo fijado el costo standard correctamente, debe lograrse que el costo real se ajuste al mismo. Pero puede suceder y sucede, que existan cambios en las circunstancias que sirvieron de base para su fijación. Por ejemplo, mejoramiento de los procedimientos que redundan en un abatimiento de los costos; nuevos laudos de salarios que establezcan mayores costos de mano de obra, etc. En estos casos es que debe reverse el standard fijado para el próximo ejercicio, adecuándolo a las nuevas circunstancias, a los efectos de que mantenga su función reguladora citada. Como se ve, la idea central se mantiene incambiada: no se ajustan los standards al real de este ejercicio, sino que se corrige el standard para el próximo. Este hecho de la corrección da origen a dos tipos de costo standard.

- a) Básico.
- b) Efectivo.

El primero de ellos es aquel que no se corrige nunca o por lo menos durante períodos de muy considerable extensión. Es decir que se mantiene constante pese a la existencia de circunstancias que, como mayores sueldos, aumento del nivel general de precios, etc., le quitan real significado. Sólo

sirven como dato estadístico, como base para estudios de tal naturaleza. Para algunos autores no constituyen verdaderos costos standard, sino que su única finalidad consiste en ser auxiliares de estudios sobre la evolución de los procesos productivos de la hacienda.

El standard efectivo es aquél que frente a las modificaciones de las circunstancias existentes en el momento de su fijación, se corrige, adaptándose a los nuevos hechos para poder llenar la finalidad primordial establecida como nota exclusiva de este sistema. Cuando a lo largo de este trabajo hablemos de costo standard, nos estaremos refiriendo al efectivo. En resumen, los dos tipos de standard coinciden en la forma de su fijación original; el devenir de nuevos hechos, como los establecidos, plantea la separación.

C) *Bases para la implantación del sistema.*

El problema a desarrollar en este capítulo consiste en estudiar cuáles deben ser los hechos necesarios en una hacienda que hagan posible la implantación del sistema en estudio.

Entendemos que existen dos elementos que cumplen tal finalidad:

- 1) Tipificación de la producción.
- 2) Racionalización y coordinación de todas las actividades que se refieren a la producción.

La tipificación supone la existencia en los artículos que elabora la hacienda, de bases uniformes en cuanto a su producción.

La racionalización nos lleva a estudiar los procedimientos de la hacienda, corrigiendo las ineficiencias que puedan presentarse, logrando de esta manera que la producción se desarrolle en la forma más conveniente. Es decir que no puede aplicarse costo standard a cualquier situación. En primer lugar, debe estudiarse cada actividad en particular, tendiendo a lograr que se desarrolle en la mejor manera posible y a posteriori coordinar esa actividad particular con la generalidad de la hacienda con vista siempre al logro de los mejores resultados.

En concreto, es necesario obtener operaciones altamente eficientes no sólo en su concreción particular sino también y fundamentalmente del punto de vista de la hacienda en su conjunto. Establecidas a grandes rasgos, las bases necesarias para que la implantación del sistema en estudio cumpla con su finalidad, pasamos a establecer los tipos de producción a los que se puede aplicar los costos standard.

D) *Tipos de hacienda.*

El problema que vamos a considerar en este capítulo consiste en estudiar la posibilidad de aplicación del sistema en haciendas cuya producción se realice en serie u obedeciendo a situaciones y/o encargos especiales.

En el primer tipo de ellas, la utilización de un sistema de costos standard es de más fácil aplicación. La tipificación en la producción es un supuesto necesario de estas haciendas. La racionalización y coordinación puede lograrse fácilmente en virtud de ser la elaboración consecuencia de sucesivos y repetidos procedimientos. Tan es así que muchos autores establecen que los standards pueden sólo aplicarse a haciendas de este tipo y que en definitiva constituyen costos predeterminados de operación. Sin embargo, no participamos de esta posición. Entendemos sí, que en haciendas de este tipo, la utilización del sistema es más sencilla y más general en razón de las circunstancias que acompañan a la producción bajo esta forma, o sea tipificación total de la misma, necesaria sincronización de los procesos, reiteración sucesiva de operaciones, etc. Todo ello se conjuga para que la racionalización y coordinación necesarias para el uso del standard sea de más fácil obtención y que abarque todo el proceso productivo. Pero este hecho, no puede significar el monopolio para esta forma de operar, de la utilización del sistema en estudio.

En una hacienda cuya producción se realice mediante situaciones especiales, puede existir al menos un grupo central donde toda ella se identifique. El sistema puede implantarse no con el carácter general antes citado, pero sí para esa parte de la producción.

Admitimos en definitiva la mayor aplicabilidad de los costos standard para una hacienda cuya producción se realice en serie, pero no deseamos totalmente el uso del sistema en otro tipo de empresas. La posibilidad de tal hecho deberá considerarse en particular, pero esta misma aseveración nos permite afirmar que con carácter general, el costo standard no es de aplicación exclusiva en haciendas cuya producción responda a una uniformidad total de procedimientos.

En definitiva, el grado de intensidad con que puedan aplicarse las bases necesarias para la implantación del sistema en estudio, concretará una más fácil y general aplicación del mismo.

E) *Dinámica de la aplicación del Sistema.*

Se comienza fijando el costo standard de cada producto que elabore la hacienda. A estos efectos se establece el standard de cada elemento integrante de su costo.

Si la producción se realiza en varios departamentos se fija el de cada factor en cada departamento.

Todos estos datos se resumen columnados por departamentos en la tarjeta de costo standard del artículo, resguardo que además de servir de base a la registración, cumple una función en lo que se refiere a la política de ventas de la empresa y en lo que guarda relación con la finalidad primordial de los costos standard.

Cabe destacar que para Materias Primas y Mano de Obra, deben establecerse dos standards para cada uno de ellos: *el de cantidad y el de precio.*

Durante el período se contabilizan las operaciones de acuerdo a los prin-

cipios contables propios de este sistema, que los analizaremos en capítulos más adelante.

A posteriori se comparan los costos reales con los correspondientes standards, surgiendo de esta manera las variaciones cuya determinación y disposición, serán objeto de un estudio particular.

Mediante el análisis de las variaciones, se concreta el contralor de la eficiencia productiva. Esto se hace posible, mediante el llamado “principio de las excepciones” que consiste en lo que se refiere a los standards, en analizar sólo aquella parte de la producción que ha originado la existencia de variaciones, para luego aplicar en tales casos las medidas conducentes al establecimiento de la situación fijada en el standard.

En lo que acabamos de establecer, consiste en general la dinámica del sistema en estudio. Comenzamos de inmediato el análisis de cada uno de los elementos citados.

F) *Standard de cantidad de Materias Primas.*

En primer lugar debe determinarse cuáles son las Materias Primas que se utilizan en la producción del artículo en cuestión.

Como es obvio destacar, corresponde a la Dirección Técnica, el establecimiento de tal hecho. Esta debe estudiar que materiales, del punto de vista de su rendimiento, responden a las exigencias de la hacienda, no sólo en cuanto se refiere al menor costo, sino al más bajo, pero compatible con un nivel de calidad que la política de ventas de la hacienda ha establecido como necesario. No debe olvidarse que lo más conveniente respecto a los costos de producción, puede no ser satisfactorio para la hacienda, la que actúa en un mercado, generalmente en libre competencia y que debe ofrecer no sólo bajos precios sino también artículos en las condiciones que el mercado acepta.

Lo que acabamos de apuntar, nos remite a la necesaria coordinación que debe existir entre los distintos sectores de la hacienda.

Establecidos entonces en forma tal que se cumplan los extremos citados, los componentes de un artículo, es necesario fijar la cantidad de dichos elementos que requiere la elaboración de una unidad.

En esto radica la determinación del standard de cantidad de materia prima.

Este hecho se hace posible mediante estudios en la planta, por ejemplo realizando varias pequeñas producción a modo de ensayo, etc., que en definitiva permitan precisar los quantum necesarios de cada materia.

Entendemos que este problema rebasa los límites de nuestro estudio por pertenecer a otras disciplinas que se especializan en tales hechos.

Fijado el standard de cantidad, la Dirección Técnica debe establecer las especificaciones conducentes a la obtención del artículo, en las condiciones previstas por la programación general de la hacienda. Estas instrucciones deben no sólo contener las normas necesarias para la elaboración sino también, las que concreten la posibilidad de realizar adecuados contralores sobre

la producción. Es importante considerar que es tan fundamental establecer en qué forma debe producirse, como precisar cómo debe controlarse que tales normas se hayan cumplido. Llegamos en definitiva de esta manera a la fijación del standard de cantidad de Materias Primas.

G) *Standard de precio de Materias Primas.*

Corresponde ahora fijar el precio standard de las materias primas a utilizar en la producción. Esta previsión es la de más difícil formulación, ya que depende en gran parte de factores externos a la hacienda. Esta dificultad se acrecienta aún más en épocas en que la oscilación del nivel general de los precios adquiere formas continuas.

El Departamento de Compras, cuenta con los elementos necesarios para determinar cuáles son los ofertantes de las Materias que necesita la Planta. A su vez su Sección especializada realiza estudios de mercado que la habilitan para prever las modificaciones de los precios. En función de este análisis también conoce las reacciones del mismo según los volúmenes demandados. Es válido suponer que a mayores niveles de compra se obtengan mejores precios.

Esto nos lleva a la necesidad de establecer la cantidad total que de cada material necesita la hacienda.

Este datos se obtienen para cada una de ellas por simple multiplicación del standard de cantidad correspondiente, por el presupuesto de producción. El problema consiste en determinar cómo puede ser fijado éste. En primer lugar debe establecerse cuál es el nivel de producción a presupuestar. Parecería que dadas las características del sistema en estudio, correspondería prever el nivel óptimo.

Entendemos, y esto con carácter general para la fijación del standard de cualquier elemento, que tal posición no es la correcta. No debe olvidarse que una hacienda produce para vender y que todos sus esfuerzos deben tender hacia ese hecho. La demanda no sólo va a regular al precio, sino también la cantidad de unidades que se puedan ofrecer. En consecuencia, la hacienda debe actuar en forma tal, que logre vender la mayor cantidad de unidades que sea compatible con el mejor uso de la capacidad de su planta. Este nivel de producción es el que debemos tomar en cuenta a los efectos de la formulación del presupuesto.

El mismo debe ser establecido subdividido en períodos, a los efectos de poder precisar las cantidades de materias primas necesarias en determinado momento la producción.

En resumen, mediante la adecuada combinación de todos esos elementos, o sea total de compras, períodos en que deben ser adquiridas determinadas cantidades parciales y precios de mercado, según volúmenes de adquisición y aún forma de pago, se encuentre el citado Departamento, en condiciones de precisar el precio total de cada materia que deba adquirirse.

Mediante dicha cifra, por comparación con la cantidad total de tal materia, se llega a la fijación del standard de precio del factor considerado.

H) *Standard de Cantidad de Mano de Obra.*

El problema radica en establecer que cantidad o sea que tiempo de mano de obra necesita la elaboración de un artículo y de que categoría debe ser, es decir si debe actuar un oficial, un aprendiz, etc.

Estos dos elementos van a concretarse al igual que para la materia prima, analizando la planta, en particular el comportamiento del factor considerado. El método más corriente de fijación de tal elemento consiste en la realización de estudios de tiempos y movimientos necesarios para la elaboración del artículo.

Sin entrar a profundizar en el tema, digamos en que consisten tales hechos. Debe determinarse en primer lugar cuales son los procedimientos necesarios para la producción de un artículo. Es condición previa que se uniformice la operatoria a desarrollar, buscando que ésta sea la más satisfactoria para la eficiencia de la planta.

Luego se realiza de acuerdo a esas normas establecidas, varias producciones a vía de ensayo del artículo en cuestión por obreros diferentes.

Para cada una de esas elaboraciones, se anota movimiento por movimiento de los realizados por él o los operarios, con constancia del tiempo empleado en cada uno de ellos. Si la producción es consecuencia del trabajo continuo o conjunto de un grupo de obreros, los procedimientos de fijación del standard son similares a si se tratara de uno sólo. Si se comprueban ineficiencias, se corrigen los movimientos y nuevamente se realiza la operación citada. De tal manera, logramos en primer lugar un aprovechamiento integral de la mano de obra y a su vez establecemos el tiempo standard para la elaboración de un artículo.

Este se fija como expresión promedial de todos los tiempos anotados, descartando a los efectos de lograr cantidades que reflejen la realidad de la planta, los insumidos por obreros sumamente diestros o muy torpes. Es decir, que a los efectos de la fijación del standard tomamos al obrero medio, con la finalidad, reitero, de obtener que la cantidad standard fijada sea absolutamente representativa.

La Dirección Técnica debe transmitir a los obreros los detalles de la operatoria elegida con expresión de la categoría de operarios requerida para tal tarea.

De esta forma no sólo fijamos el standard de cantidad de mano de obra, sino que cumplimos con una de las finalidades primordiales del sistema, o sea la racionalización de las tareas.

I) *Standard de precio de Mano de Obra.*

El primer problema que se presenta, es la distinta categorización del órgano ejecutivo de la hacienda. En consecuencia y de acuerdo a las bases que se utilizaron en la fijación del standard de cantidad, es conveniente precisar las distintas clases de obreros que intervienen en la elaboración del artículo.

Concretado tal hecho, pasamos al estudio de la fijación del standard de precio. Esta plantea dificultades similares a las establecidas para el de materias primas, fundamentalmente en el caso de fijarse el precio de la mano de obra de acuerdo al libre juego de oferta y demanda.

La cuestión se simplifica, en medios donde la retribución de la mano de obra responde a situaciones imperativas.

En definitiva, en uno u otro caso, se estudian los niveles de precios existentes y como corolario de tal hecho se fija el precio standard de la mano de obra.

En caso de responder la fabricación del artículo al trabajo de un grupo de obreros, el standard de precio de mano de obra para ese artículo, surge como expresión de la suma del de cada uno de ellos.

J) *Standard de Gastos de Fabricación.*

La fijación del standard de gastos de fabricación, nos remite a lo visto y considerado acerca de la estimación de los gastos en los costos por órdenes.

Las bases de determinación del standard son las mismas que establecimos en aquel momento; es decir, previsión de cada gasto, imputación departamental del mismo, absorción del costo de los departamentos de servicios por los de producción, e imputación a cada artículo o sea en nuestro caso, fijación del standard de gastos según bases de distribución que establezcan cifras representativas de la realidad de la planta.

La nota característica y distintiva del tema en estudio, no radica en consecuencia, en las bases de determinación, sino en la finalidad que se persigue, o sea no establecer gastos que respondan a una situación determinada de la planta, sino que correspondan a la más satisfactoria. Hecho, que hemos reiterado en varias oportunidades como elemento primordial del costo standard.

Este planteamiento nos lleva a establecer la necesidad, en primer lugar, de un prolijo estudio de las distintas funciones de la planta, tendiente a eliminar toda aquella erogación que sea consecuencia de deficiencias o desaprovechamiento de sus posibilidades. De esta manera, nos pondremos en condiciones de comenzar a trabajar previendo el monto de todos los gastos.

En segundo lugar, debemos precisar el presupuesto de producción.

La cuestión radica como ya lo hemos adelantado anteriormente, en establecer cual es el nivel de producción que debemos considerar, a los efectos de la fijación del standard referido.

Entendemos que tal hecho, surge de un análisis conjunto de dos elementos: el grado más conveniente de aprovechamiento de la capacidad de la planta y el presupuesto de ventas.

La razón de tal afirmación radica en que de nada nos valdría utilizar al máximo la referida capacidad y luego encontrarnos con el hecho de que el mercado no puede absorber nuestra producción.

De la mejor combinación, entonces, de esos dos elementos surgirá el

nivel de producción a ser considerado como base para la fijación de este standard de gastos.

A este grado de aprovechamiento de la planta que responde a una adecuada previsión de ventas, lo vamos a denominar "Capacidad Normal". Aclaramos que a esta denominación muchos autores le dan un significado diferente al que nosotros le asignamos.

En resumen, llegamos a la fijación del standard referido mediante las siguientes operaciones:

- 1) Estudio de la planta que nos permite eliminar los excesos injustificados de gastos.
- 2) Previsión de cada uno, atendiendo en lo que corresponde, es decir gastos variables, la capacidad normal a utilizar.
- 3) Imputación departamental de cada gasto y apropiación del costo de los departamentos de servicios por los de producción.
- 4) Fijación del standard de gastos de cada artículo mediante la distribución del total departamental utilizando bases adecuadas a tal fin. Una de las más convenientes son las horas - mano de obra, elemento que surge, al igual que cualquier otra razón de distribución, en función de la capacidad normal ya referida.

En definitiva, la previsión de gastos se ajusta en términos generales a los procedimientos establecidos para tal hecho en la Sección de los Costos por Ordenes. A tal esquema nos remitimos, con las lógicas salvedades apuntadas en el presente, que son típicas del sistema en estudio.

K) *Análisis de las variaciones de Materia Prima.*

Fijadas ya las bases de aplicación del sistema, comenzamos el análisis de las variaciones que pueden presentarse entre los costos standard y la realidad. En este capítulo sólo estudiaremos las variaciones y sus causas. El tratamiento contable de las mismas se verá al estudiar los métodos de registración.

Vamos a analizar en primer término las materias primas.

Las variaciones que pueden presentarse en este factor, obedecen a dos hechos distintos.

En primer lugar, la utilización de mayor o menor cantidad de materias que lo establecido.

En segundo lugar, la diferencia entre el precio real de compra y el fijado como standard.

Tal división en el análisis de las variaciones, radica en el hecho, reiterado en varias oportunidades, de que a través de las mismas se concreta la función reguladora de la eficiencia asignada a este sistema.

Comenzamos con el análisis de las variaciones en cantidad. Esta surge de comparar la materia prima realmente utilizada y la establecida como standard, evaluadas ambas, a costo standard.

Si se han utilizado más materias primas que las fijadas de acuerdo al sistema, nos encontramos con una variación deudora. En el caso contrario con una acreedora.

Concretada entonces la variación, corresponde analizar cuáles son las causas que la han motivado. Si nos encontramos con que hemos necesitado una cantidad mayor de materias que la establecida, esto puede deberse principalmente a dos razones. Sólo establecemos lo más general, desde luego reconocemos la existencia de situaciones particulares que escapan a la finalidad de este trabajo.

La primera de ellas, es el desaprovechamiento del material o el mal manipuleo del mismo que ha concretado un nivel de rendimiento inferior al establecido. En tal caso debe analizarse la operatoria, a los efectos de corregir tal situación para los próximos ejercicios.

La segunda causa radica en la utilización de materias primas de menor calidad y que por consecuencia establecen igualmente un menor rendimiento que hace necesario una mayor cantidad a los efectos de fabricar cada artículo.

En uno u otro caso existe un incumplimiento del standard fijado, que debe ubicarse, y de inmediato dictarse las normas del caso que eviten la repetición de tales hechos. A su vez podría existir también una incorrecta fijación del standard. En tal caso debe corregirse tal situación, pues si tal hecho no se concretara, perderíamos la posibilidad de control que le es propia a este sistema.

Nos resta por considerar, el hecho de encontrarnos con una variación acreedora de cantidad. Parecería que tal situación debería considerarse como muy ventajosa para la hacienda. Sin embargo, no hay razón para que siempre se concrete tal hecho.

Si se han seguido todas las normas operatorias fijadas, si se ha utilizado la clase de materias primas establecidas y aún así, nos encontramos con que hemos hecho uso de una menor cantidad, debemos concluir por lo general, admitiendo que hemos fijado erróneamente el standard y que por consecuencia, debemos corregirlo para próximos ejercicios.

A su vez, esa variación acreedora puede deberse a que la planta ha utilizado materias primas distintas a las fijadas o en menor cantidad que la requerida, que establecen la producción de artículos de calidad inferior a la considerada necesaria de acuerdo a las exigencias del mercado.

En tal caso, deben tomarse las providencias, responsabilizando a quien corresponda, de que tal situación no puede ni debe reiterarse.

En resumen entonces, mediante el análisis de esta variación, podemos precisar cuales han sido las reales circunstancias en que se ha originado la producción y en consecuencia, estamos habilitados para formular las medidas de futuro que sitúen a la elaboración, en el nivel que consideramos como el satisfactorio para la hacienda.

Analizada la variación en cantidad, corresponde estudiar la de precio.

Esta se concreta comparando el precio real y el precio standard referidos a la cantidad real de materias primas utilizadas en la fabricación de cada artículo.

Si nos encontramos en el caso de una variación deudora, varias pueden ser las causas de la misma; nos limitaremos a establecer algunas de ellas.

nivel de producción a ser considerado como base para la fijación de este standard de gastos.

A este grado de aprovechamiento de la planta que responde a una adecuada previsión de ventas, lo vamos a denominar "Capacidad Normal". Aclaramos que a esta denominación muchos autores le dan un significado diferente al que nosotros le asignamos.

En resumen, llegamos a la fijación del standard referido mediante las siguientes operaciones:

- 1) Estudio de la planta que nos permite eliminar los excesos injustificados de gastos.
- 2) Previsión de cada uno, atendiendo en lo que corresponde, es decir gastos variables, la capacidad normal a utilizar.
- 3) Imputación departamental de cada gasto y apropiación del costo de los departamentos de servicios por los de producción.
- 4) Fijación del standard de gastos de cada artículo mediante la distribución del total departamental utilizando bases adecuadas a tal fin. Una de las más convenientes son las horas - mano de obra, elemento que surge, al igual que cualquier otra razón de distribución, en función de la capacidad normal ya referida.

En definitiva, la previsión de gastos se ajusta en términos generales a los procedimientos establecidos para tal hecho en la Sección de los Costos por Ordenes. A tal esquema nos remitimos, con las lógicas salvedades apuntadas en el presente, que son típicas del sistema en estudio.

K) *Análisis de las variaciones de Materia Prima.*

Fijadas ya las bases de aplicación del sistema, comenzamos el análisis de las variaciones que pueden presentarse entre los costos standard y la realidad. En este capítulo sólo estudiaremos las variaciones y sus causas. El tratamiento contable de las mismas se verá al estudiar los métodos de registración.

Vamos a analizar en primer término las materias primas.

Las variaciones que pueden presentarse en este factor, obedecen a dos hechos distintos.

En primer lugar, la utilización de mayor o menor cantidad de materias que lo establecido.

En segundo lugar, la diferencia entre el precio real de compra y el fijado como standard.

Tal división en el análisis de las variaciones, radica en el hecho, reiterado en varias oportunidades, de que a través de las mismas se concreta la función reguladora de la eficiencia asignada a este sistema.

Comenzamos con el análisis de las variaciones en cantidad. Esta surge de comparar la materia prima realmente utilizada y la establecida como standard, evaluadas ambas, a costo standard.

Si se han utilizado más materias primas que las fijadas de acuerdo al sistema, nos encontramos con una variación deudora. En el caso contrario con una acreedora.

Concretada entonces la variación, corresponde analizar cuáles son las causas que la han motivado. Si nos encontramos con que hemos necesitado una cantidad mayor de materias que la establecida, esto puede deberse principalmente a dos razones. Sólo establecemos lo más general, desde luego reconocemos la existencia de situaciones particulares que escapan a la finalidad de este trabajo.

La primera de ellas, es el desaprovechamiento del material o el mal manipuleo del mismo que ha concretado un nivel de rendimiento inferior al establecido. En tal caso debe analizarse la operatoria, a los efectos de corregir tal situación para los próximos ejercicios.

La segunda causa radica en la utilización de materias primas de menor calidad y que por consecuencia establecen igualmente un menor rendimiento que hace necesario una mayor cantidad a los efectos de fabricar cada artículo.

En uno u otro caso existe un incumplimiento del standard fijado, que debe ubicarse, y de inmediato dictarse las normas del caso que eviten la repetición de tales hechos. A su vez podría existir también una incorrecta fijación del standard. En tal caso debe corregirse tal situación, pues si tal hecho no se concretara, perderíamos la posibilidad de control que le es propia a este sistema.

Nos resta por considerar, el hecho de encontrarnos con una variación acreedora de cantidad. Parecería que tal situación debería considerarse como muy ventajosa para la hacienda. Sin embargo, no hay razón para que siempre se concrete tal hecho.

Si se han seguido todas las normas operatorias fijadas, si se ha utilizado la clase de materias primas establecidas y aún así, nos encontramos con que hemos hecho uso de una menor cantidad, debemos concluir por lo general, admitiendo que hemos fijado erróneamente el standard y que por consecuencia, debemos corregirlo para próximos ejercicios.

A su vez, esa variación acreedora puede deberse a que la planta ha utilizado materias primas distintas a las fijadas o en menor cantidad que la requerida, que establecen la producción de artículos de calidad inferior a la considerada necesaria de acuerdo a las exigencias del mercado.

En tal caso, deben tomarse las providencias, responsabilizando a quien corresponda, de que tal situación no puede ni debe reiterarse.

En resumen entonces, mediante el análisis de esta variación, podemos precisar cuales han sido las reales circunstancias en que se ha originado la producción y en consecuencia, estamos habilitados para formular las medidas de futuro que sitúen a la elaboración, en el nivel que consideramos como el satisfactorio para la hacienda.

Analizada la variación en cantidad, corresponde estudiar la de precio.

Esta se concreta comparando el precio real y el precio standard referidos a la cantidad real de materias primas utilizadas en la fabricación de cada artículo.

Si nos encontramos en el caso de una variación deudora, varias pueden ser las causas de la misma; nos limitaremos a establecer algunas de ellas.

Puede suceder que el nivel general de los precios haya aumentado en forma por demás excesiva. En este caso, tal hecho, debe ser considerado en forma muy primordial en la fijación del standard para el próximo ejercicio.

Por otra parte, el Departamento de Compras pudo haber adquirido las materias en lotes inconvenientes desde el punto de vista de la obtención de menores precios.

Debe analizarse tal posibilidad y establecer la forma en que tal hecho no vuelva a producirse.

Existen como lo hemos establecido otras causas que originan una variación deudora de precios. Las consideraciones serán similares a las ya formuladas y por tal circunstancia, no son objeto de análisis en particular. Nos limitamos a establecer la idea central del procedimiento.

Pasamos a analizar las variaciones acreedoras.

Puede suceder que el standard haya sido fijado en forma incorrecta o que el nivel general de precios demuestre una tendencia pronunciada a la baja, hechos que deben motivar la debida revisión del standard.

Por otra parte, puede deberse tal variación a que las compras fueron realizadas en lotes muy grandes, que si bien han establecido menores precios, han creado una inmovilización que puede ser financieramente inconveniente para la empresa.

Deben en concreto analizarse las causas que la han producido y establecidas las mismas, corresponde su detenido estudio a los efectos de ver si corresponde el standard, o de tomar las medidas que el caso aconseje. Lo importante radica en destacar que no siempre una variación acreedora es índice de un mejor aprovechamiento de las posibilidades de la hacienda.

L) *Análisis de las variaciones de mano de obra.*

Al igual que para las materias primas, en la mano de obra se presentan dos tipos de variaciones: en cantidad y en precio.

Comenzamos con el análisis de la variación en cantidad. Esta surge comparando el tiempo real insumido con el standard, evaluados ambos a precio standard.

Una variación deudora en este rubro, puede deberse a la utilización por parte de la dirección ejecutiva de la planta, de obreros de categoría inferior a la fijada, así como también a un incumplimiento de las normas establecidas, que origina un desaprovechamiento de la capacidad de los operarios. En uno u otro caso, es tarea de la Administración ubicar concretamente la deficiencia y dictar las normas conducentes a su eliminación. Si la variación fuera consecuencia de una mala fijación del standard, debe llegarse a la corrección del mismo.

Por otra parte puede presentarse una variación acreedora. Este hecho, puede deberse por ejemplo, a la utilización de operarios de mayor categoría que la fijada. Corresponde el análisis de tal circunstancia y su inmediata regularización.

Si dicha variación obedece a un mejoramiento en la operatoria, debe corregirse el standard para períodos futuros.

La variación en precio de la mano de obra, se origina comparando el precio real, con el standard, referidos al tiempo real insumido en la elaboración de cada artículo.

Una variación deudora en este rubro, puede deberse a la utilización de personal de mayor categoría que el fijado, hecho que como se destacó, generaba un menor tiempo, pero que a su vez puede crear una situación como la que estamos considerando.

Por otra parte, la variación puede deberse a un alza de las retribuciones obreras, consecuencia de laudos o del propio estado del mercado, hechos éstos que obligan a reaver el standard fijado.

Circunstancias inversas generan la variación acreedora, cuyo estudio debe realizarse en la forma general ya establecida.

M) *Análisis de las variaciones de los gastos de fábrica.*

Las variaciones de los gastos de fabricación, no responden a los mismos hechos que para los otros factores. En los gastos se presentan tres tipos de variaciones a saber:

- 1) Variación en presupuesto.
- 2) Variación en capacidad o tiempo ocioso.
- 3) Variación en eficiencia.

La primera, o sea la de presupuesto, surge comparando el total de gastos reales, con el total de los previstos, o sea los presupuestados. Una de las causas de este hecho puede deberse a existencia de erogaciones inútiles, fruto de una política administrativa incorrecta.

Deben analizarse tales circunstancias y como corolario, dictar las normas que conduzcan a la rectificación de las mismas.

Mediante la variación en capacidad, se establece si se han utilizado correctamente las posibilidades de la planta.

Cuando nos referimos al standard de gastos, establecimos la necesidad de determinar cuál era el grado más conveniente de aprovechamiento de la referida capacidad. Eso se originaba en la necesidad de conocer dos elementos imprescindibles para la obtención del standard en cuestión; el presupuesto de producción y el monto total previsto de la base elegida; en nuestro caso y a vía de ejemplo, las horas mano de obra.

Si dividimos el total de gastos previstos por el total de ese tiempo estimado, llegamos a la cuota standard de gastos por cada hora - mano de obra.

La variación en capacidad, emerge de comparar el citado tiempo total previsto referido a la capacidad normal, con el tiempo mano de obra realmente insumido en la producción, evaluados ambos a la cuota standard de gastos arriba citada.

Como se ve, el sentido de esta variación consiste, como va dicho, en determinar cuál ha sido el nivel de aprovechamiento de las posibilidades de la planta.

Si se ha trabajado más horas que las previstas, nos encontramos en presencia de una utilización más correcta que la esperada de la capacidad y que por consecuencia nos debe llevar a estudiar la posibilidad de modificaciones del standard.

Por otra parte, si la variación es deudora, es decir que se ha trabajado menor cantidad de horas, estamos en presencia de una ociosidad, de un desperdicio de la energía haciendal, que debe motivar un análisis tendiente a lograr la debida regularización para el futuro.

Nos resta por considerar la variación en eficiencia. Acabamos de reiterar la necesidad, en cuanto a la fijación del standard de gastos, de determinar el presupuesto de producción y el total de horas - mano de obra previstas. Dividiendo ese tiempo estimado por el número de unidades presupuestadas, fijamos el tiempo - mano de obra standard, necesario para la fabricación de un artículo.

La variación en eficiencia, se determina comparando el tiempo - mano de obra real insumido en la producción, con el resultante de aplicar a la cantidad de unidades realmente producidas, el tiempo - mano de obra standard por artículo, y avaluando ambos a la cuota standard por hora - mano de obra.

Una variación deudora en este rubro, nos establece que la producción de un artículo ha requerido un mayor tiempo y en consecuencia un mayor monto de gastos que el considerado como correcto.

La situación inversa, nos coloca frente a una variación acreedora. En uno u otro caso, deben arbitrarse las medidas que el hecho aconseje, de acuerdo a los lineamientos generales reiterados en varias oportunidades.

En definitiva entonces, finalizamos el análisis de las variaciones, recalcando que mediante ellas, se ejerce el contralor de la eficiencia productiva que le asignamos como nota exclusiva al sistema de costos standard.

N) *Procedimientos de registración.*

Existen tres formas distintas de registración, propias de los costos standard. Corresponde el análisis de cada una de ellas en particular.

1er. Método.

Este método se sintetiza expresando que se debitan las Cuentas de Fabricación a costo real y se acreditan a costo standard.

El procedimiento, como es obvio destacar, es similar en sus lineamientos generales al utilizado para los costos estimados.

En primer lugar corresponde establecer qué forma de registración vamos a utilizar; cuenta única o triple cuenta. De acuerdo a las consideraciones ya realizadas en su oportunidad, vamos a analizar este método de registración

en el supuesto de un solo departamento y que utilizamos para contabilizar los costos, el sistema de triple cuenta. Lo que se establezca para un departamento se repite para todos.

Comenzamos con la dinámica del sistema.

Materias Primas a costo real se debita por las compras a medida que éstas se realizan y se acredita con débito a Materias Primas en Proceso por lo consumido, recién al final del período considerado.

Lo mismo sucede con la Mano de Obra y los Gastos Generales.

Al final del período, por ejemplo un mes, se realiza el inventario de los productos terminados y se formula el asiento que los registre, debitando a costo standard esta cuenta y acreditando las tres cuentas de Fabricación a costo standard.

A su vez se realiza igualmente el inventario de los productos pendientes de elaboración y mediante producción equivalente, se avalúan al costo standard. En consecuencia, se realiza el asiento que los registra debitando a Productos Pendientes de Elaboración y acreditando a las cuentas de fabricación, por el valor standard de la referida producción.

Por su parte, cuando se realiza una venta, se debita a Costo de lo Vendido y se acredita a Productos Terminados, ambos conceptos valuados al costo standard.

A esta altura de los hechos, tenemos en las cuentas de fabricación, débitos a costo real y créditos a costo standard. El saldo de cada una de esas cuentas, es el resumen de las variaciones del referido factor. Por consiguiente debe establecerse el monto de cada una de ellas. A estos efectos, conviene precisar que la variación representa un desvío entre lo real y lo standard, respecto a toda la producción, o sea productos terminados y en proceso de elaboración. Por lo tanto a los efectos de la fijación del monto de cada tipo de variación, debe expresarse esa producción en términos de equivalente.

Establecidas que sean las variaciones, se debitan aquellas que responden a situaciones por encima del standard y se acreditan en el caso contrario, acreditando o debitando a las cuentas de fabricación, que de esta manera quedan saldadas.

Hasta aquí los principios contables que origina la aplicación de este método. Analizaremos de inmediato las cuentas que aún mantienen saldo y estableceremos el significado de cada uno de ellos.

Materias Primas puede presentar saldo; en tal caso éste representa la existencia final de tal factor, avaluado a costo real.

El saldo de Productos Terminados representa el valor standard del inventario final de los mismos.

La misma significación tienen el saldo de Productos Pendientes de elaboración y el Costo de lo Vendido.

Nos queda por considerar el tratamiento a aplicar a las variaciones. Si éstas son fruto de error en el establecimiento del standard, deben prorratearse entre el Costo de lo Vendido y los inventarios de Productos Terminados y Pendientes de Elaboración, de acuerdo al valor standard total de cada uno de ellos.

Si nos ubicamos en la premisa de ser el standard producto de una correcta fijación, jamás debe ajustarse al real por las variaciones existentes. Estas deben cancelarse contra la cuenta de Pérdidas y Ganancias.

Este criterio se mantiene aún en el caso en que la modificación de circunstancias aconseje revertir el standard. La revisión se hará efectiva para el futuro, pero en el período que acaba de finalizar, las variaciones deben cancelarse contra la cuenta de Pérdidas y Ganancias.

Resumiendo, en el método que acabamos de exponer, se realizan los asientos de costos al final del período considerado y en consecuencia, el contralor de la eficiencia productiva, que funciona mediante la determinación y análisis de las variaciones, debe ser realizado a posteriori de la producción. Este es uno de los inconvenientes más grandes de esta forma de registración, que va a ser resuelta por el método que luego analizaremos.

A su vez, el quedar avaluada la producción pendiente a costo standard, plantea una nueva dificultad en el período siguiente, pues tendremos en las cuentas de fabricación débitos a real, en la forma ya indicada, pero también, un débito a standard, en razón de los productos que se encontraban incompletos al cierre del período anterior y que se terminaron en el curso del presente.

Este hecho establece la necesidad de que cuando vayamos a determinar en el nuevo ejercicio las variaciones, debamos separar lo que se encuentra debitado a standard y lo que se debió a real, en la misma cuenta.

La dificultad apuntada puede superarse mediante una variante en los procedimientos del método, consistente en fijar las variaciones del período que acaba de finalizar sólo para la producción concluida, quedando por lo tanto los productos pendientes avaluados a costo real. Esto a su vez tiene el inconveniente de no permitir el total contralor de la producción.

La solución en definitiva surgirá de la propia estructura de la elaboración; esto es, si la cantidad de productos pendientes es o no relativamente similar al final de los diferentes períodos. Si se presenta esa equivalencia, es conveniente optar por la solución de presentarlos en el balance avaluados a costo real. Si la otra situación es la corriente, entendemos que deben presentarse a costo standard.

En resumen, el problema planteado debe resolverse en función de la especial naturaleza de la producción en cuestión.

2º Método.

Esta forma de registración difiere de la anterior, en algunos aspectos que de inmediato puntualizaremos.

En primer lugar, su síntesis consiste en debitar y acreditar las cuentas de fabricación a costo standard.

A su vez dicha registración se efectúa no al final del período, sino a medida que se realiza la producción. Tal hecho supone en consecuencia, el establecimiento y registración de las variaciones en forma paralela a la ela-

boración, lo que permite el cumplimiento integral de la función asignada al sistema de costos standard.

Establecidas estas premisas corresponde a los efectos del análisis de su dinámica, establecer qué forma de registración vamos a adoptar.

De acuerdo a las razones ya expuestas, nos ubicamos en el supuesto de un solo departamento y que utilizamos tres cuentas para registrar los costos.

La cuenta de Materias Primas, puede ser tratada en dos formas distintas, o sea avaluando las existencias a precio standard o a real. Nos inclinamos por la primer solución de acuerdo a lo siguiente: el avaluar las existencias a precio standard, establece la necesidad de calcular las variaciones de precio en el momento de la adquisición. Mediante tal hecho surge la responsabilidad del Departamento de Compras en forma independiente de toda producción. Esta es la principal ventaja de este criterio y a nuestro juicio basta para justificar su elección.

Obsérvese que el uso de una u otra forma de avalúo, puede originar distintos resultados.

Si se consume toda la materia no se presentan problemas, pero si al final del ejercicio existe inventario del referido factor, en un criterio estará avaluado a costo real y en el otro a standard. El uso de éste origina que se liquiden mayores o menores pérdidas en el ejercicio que con el otro procedimiento, pues como va dicho, la variación se calcula sobre el total de compras, mientras que en el de real, se calcula sobre lo consumido.

Planteado este problema y sus consecuencias, continuamos con el análisis de los procedimientos de este método.

La materia prima al ser adquirida se debita a costo standard, con crédito a Cuentas a Pagar a precio real, estableciéndose la variación en precio correspondiente, que se debita o acredita según su naturaleza.

A medida que la producción se concreta, se debita a Materias Primas en Proceso a precio standard; con crédito a Materia Prima a standard, cerrándose el asiento con la variación en cantidad correspondiente.

En consecuencia, el saldo de Materias Primas es el valor standard de la existencia del referido factor.

Si se elige el otro criterio para la registración de este concepto de costo, los procedimientos serán similares a los que indiquemos para Mano de Obra.

Para éste se procede debitando a Mano de Obra en Proceso a standard, con crédito a Mano de Obra avaluada al precio real, debitándose o acreditándose las variaciones de este factor según corresponda.

A fin de mes se debita a Mano de Obra con crédito a Cuentas a Pagar, ambas a costo real.

Con los Gastos se procede en igual forma a la que acabamos de exponer.

Obsérvese que se registran los cargos que insume la producción a medida que ésta se concreta.

Se debita a Productos Terminados a precio standard, con crédito a las cuentas de fabricación, también a standard para contabilizar la producción concluida.

A medida que se vende, se formula el asiento de Costo de lo Vendido a Productos Terminados, ambas cuentas a standard.

Al final del período, el saldo de las cuentas de fabricación representa el valor standard de la producción en proceso.

Al terminar el análisis del método anterior, señalábamos la dificultad que se planteaba en el período siguiente, al estar avaluada la producción en proceso a standard.

En este método el inconveniente desaparece, pues de acuerdo a su dinámica las cuentas de fabricación siempre se debitan a standard.

En definitiva, este procedimiento de registración supera los inconvenientes apuntados para el anterior, pero a costa de un mayor trabajo administrativo, como el que resulta de la contabilización paralela a la elaboración del costo de los artículos terminados y las correspondientes variaciones.

Pese a ello, entendemos que es el de más aconsejable utilización, en razón de que facilita el cumplimiento de los objetivos del sistema de Costos Standard.

3er. Método.

La forma de registración que desarrollaremos en este capítulo, difiere radicalmente de los métodos anteriores, en razón de que los costos standard no se constituyen en elementos primordiales de registración, sino que se utilizan con simples fines estadísticos.

Existen dos variantes dentro de este tercer método, a saber:

La primera consiste en utilizar los datos standard, exclusivamente en los registros auxiliares, registrándose los costos en los libros principales en función de sus datos reales.

Esto a nuestro juicio no constituye un método de registración de costos standard, pues las cifras de costos surgen según el sistema de procesos o el de órdenes.

La inclusión de los datos standard en planillas y registros secundarios tiene sólo el efecto de permitir el desarrollo del control de la producción, hecho éste que se cumple con total prescindencia de la registración.

Esta forma de utilización de los costos standard, es aconsejable para aquellas haciendas cuya producción, que responde a situaciones especiales, es de gran heterogeneidad en lo que se refiere a la operatoria y a los artículos que se elaboran en ella.

La segunda variante, constituye un perfeccionamiento de la primera.

Se contabilizan las operaciones a costo real, pero al mismo tiempo también a costo standard. Es decir que los registros principales de la hacienda deben contar con dos columnas para débitos y dos para créditos. Una para registrar los hechos a costo real y la otra para contabilizarlos a costo standard.

El balance puede aún ser presentado en doble columna también, pero la información operativa se extrae de los costos reales, los standard sólo sirven como medida de comparación.

Entendemos al igual que en el otro caso, que esta forma no constituye un método de registración de los costos standard, a lo sumo permite la realización de un control sobre la producción, pero éste tampoco tiene el sentido general que se obtiene mediante los otros dos métodos.

CONCLUSION

Terminamos el análisis de los distintos Sistemas de Costos de Producción.

Hemos establecido los principios generales de cada uno de ellos y los hemos adecuado a posteriori, a algunas circunstancias particulares que presentamos.

Nuestro objetivo se ha concretado en establecer las bases de cada sistema, por entender que una minuciosa casuística desbordaba la finalidad de este trabajo. Tal ha sido la norma rectora del mismo.

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

- ALATRISTE SEALTIEL Jr. — "Técnica de los Costos".
ALFORD-BANGS — "Manual de la Producción".
BLOCKER, John G. — "Contabilidad de Costos".
CHOLVIS, Francisco — "Costos Standard".
DOHR — INGRAM — LOVE — "Contabilidad de Costos".
GILLESPIE, Cecil — "Introducción a la Contabilidad de Costos".
GILLESPIE, Cecil — "Costos Estandar".
LANG, Theodore — "Manual del Contador de Costos".
LASSER, J. K. — "Métodos de Contabilidad Industrial".
LAWRENCE, W. B. — "Contabilidad de Costos".
NEUNER, John — "Contabilidad de Costos".

INSTITUTO DE ECONOMIA, ADMINISTRACION
Y CONTABILIDAD DE HACIENDAS PRIVADAS

Director:

Dr. JUAN RODRIGUEZ LOPEZ

Jefes de Sección

Cr. FLAVIO G. PICCIOLI

Cr. SERAFIN IRIBARREN

Ayudantes Técnicos

Cr. FEDERICO SLINGER

Cr. DARDO DE LEON

Cr. ADOLFO DONAMARI (interino)

Toda la correspondencia debe dirigirse al
Instituto de Economía, Administración y
Contabilidad de Haciendas Privadas
Avda. 18 de Julio 1953 (4º)
Montevideo
Uruguay.

Imp. Cordón