

Metodología para el Diseño de Sistemas de Control Interno en las Universidades Cubanas.

Autores: Lic Myrna Ricard Delgado.

Lic Lissi Campos Chaurrero.

Lic. Ariamna Rivero Bolaños.

Facultad de Contabilidad y Finanzas. Universidad de la Habana. Cuba.

INTRODUCCIÓN.

La globalización e internacionalización de los mercados, la creciente incertidumbre del entorno, el aumento de la competencia, el mercado dominado por una demanda cada vez más exigente y selectiva, la utilización de la calidad como estrategia competitiva diferenciadora, así como el incremento en la diversidad de productos ofrecidos al mercado, han provocado un cambio profundo en las actuaciones de las empresas, que para afrontar esta situación han tenido que modificar sus estructuras y formas de actuación.

En la actualidad toda empresa que pretenda alcanzar un nivel competitivo adecuado, deberá flexibilizar los procesos productivos, rechazar la rigidez, adaptar sus productos, mejorar la distribución de los bienes y servicios generados, así como agilizar sus mecanismos de comunicación. Tiene que ser eficiente en la productividad, disminuir los costos de producción, producir con calidad elevada, conjugada con precios competitivos. Para ello se requiere de una información que permita conocer el resultado de la empresa, de cada una de sus áreas y actividades, facilitando la toma de decisiones en función de sus objetivos estratégicos.

La Contabilidad de Gestión ha sido uno de los instrumentos más utilizados como sistema informativo para la dirección, ya que permite conocer el resultado de una empresa y de cada una de sus áreas, contribuyendo decisivamente al proceso de control y toma de decisiones.

La vía fundamental para garantizar la elevación de la eficiencia de la producción social, en la etapa actual de desarrollo de la economía cubana, está dada por la reducción de los costos, lo que permite con los mismos recursos producir mayor cantidad de productos que satisfagan más plenamente las necesidades de la sociedad. Esto sólo es posible logrando una adecuada utilización de los recursos materiales, laborales y financieros y la explotación eficiente de los medios de producción, garantizando un adecuado control.

Estos aspectos tienen que ser tomados en consideración para poder elaborar Sistemas de Costos que ofrezcan la información adecuada para el proceso de toma de decisiones.

Tradicionalmente cuando se habla de Sistema de Costos, lo identificamos con los procedimientos necesarios para el cálculo de este indicador económico. Sin

embargo en la actualidad estos sistemas deben responder a las necesidades de información de la Gerencia empresarial, información cuantitativa y cualitativa, útil para poder determinar las posibilidades reales de la empresa ante la competencia.

Uno de los **problemas** que existen a la hora de diseñar un Sistema de Costos, es precisamente poder definir los aspectos que comprende y que debe estar en función de esas necesidades a las que se hizo referencia anteriormente.

El presente trabajo tiene como **OBJETIVO** la elaboración de una Metodología con indicaciones generales para el diseño de sistemas de costos.

Esta Metodología es el resultado de la generalización de las experiencias que vinculadas a este tema, se han desarrollado en diferentes empresas, permitiendo poder sistematizar los requerimientos básicos y los pasos fundamentales a seguir a la hora de elaborar un Sistema de Costos, lo que asegura la utilización de la Metodología.

Esta metodología podrá ser utilizada por cualquier empresa como guía para, según sus características particulares, elaborar un sistema de costo con todos los requerimientos que permita lograr una adecuada planificación, registro, cálculo y análisis de este indicador económico.

DESARROLLO.

Generalidades

El adecuado control de la utilización de los recursos materiales, laborales y financieros en el proceso productivo, se garantiza con el establecimiento de métodos, normas y procedimientos que aseguren el registro oportuno y veraz de la información que se derive de la utilización de los recursos en la actividad económica de la empresa y que puede ser utilizada con el fin de determinar los costos de producción.

El conjunto de métodos, normas y procedimientos que rigen la **planificación, determinación y análisis** del costo, así como el proceso de **registro** de los gastos de las diferentes actividades de una empresa se denomina **Sistema de Costo**.

La instrumentación de un sistema de costo debe ser capaz de medir adecuadamente el gasto del recurso invertido en la producción de un bien material y de evidenciar las posibles desviaciones que pueden surgir entre lo que se ha gastado y lo que debía gastarse y debe responder a la estrategia empresarial.

Para establecer un sistema de costo deben tomarse en consideración diferentes aspectos entre los cuales pueden mencionarse:

- ✓ Los objetivos estratégicos de la empresa
- ✓ Su estructura organizativa

- ✓ La actividad de producción que realice la empresa.
- ✓ Las exigencias del proceso productivo.
- ✓ La periodicidad del cálculo del costo.

El factor determinante para predecir qué sistema de costo debe implantarse es el tipo de actividad que se realice y además tener bien claro qué se quiere medir, o sea, el costo del producto, de un área, de una actividad, de la calidad, etc. Aunque existen diferentes tipos de producciones, pueden destacarse dos grupos fundamentales:

- ✓ Producciones de **alta masividad** con proceso de producción **continuo**.
- ✓ Producciones de **baja masividad** con proceso de producción **discontinuo**.

En las empresas que clasifican en el primer grupo se utilizan **sistemas de costo por proceso** y en el segundo se aplican **sistemas de costo por órdenes**.

Es necesario señalar que en una entidad pueden existir diferentes actividades y necesariamente todas no clasifican en el mismo grupo. Esto presupone la necesidad de elaborar subsistemas de costo que responden a las características y necesidades de cada actividad, los cuales en su conjunto constituirán el Sistema de Costo de la Empresa, del establecimiento, etc.

Por ejemplo, en un establecimiento donde se fabrique compota, no existe dudas de que las características de esta producción son las de una producción continua, pero si en ese mismo establecimiento existe un taller de mantenimiento, las características de esta actividad llevan a la necesidad de un sistema de costo por órdenes para conocer su costo. Por tanto el sistema de costo del establecimiento estaría formado por dos subsistemas uno de proceso y otro de órdenes.

Por otra parte hay que tener en cuenta otros aspectos que en la actualidad son importantes a la hora de elaborar un sistema de costos y que responden a los Objetivos estratégicos de la empresa, como es el caso de los **Costos de la Calidad y de los Sistemas por Actividades**.

Otro aspecto importante a tener en cuenta, es la definición de los gastos que se incluyen en el costo y la agrupación de los los mismos en grupos homogéneos a partir de determinadas características y objetivos. Existen diferentes clasificaciones de gastos, pero las más utilizadas, las necesarias para ser consideradas en los sistemas de costo actualmente son:

- ✓ Por su forma de inclusión en el costo:
 - Directos
 - Indirectos.
- ✓ Por su comportamiento en relación a los volúmenes de producción:
 - Fijos.
 - Variables.

- Mixtos
- ✓ Por su naturaleza económica:
 - Elementos.
- ✓ Por su origen y destino:
 - Partidas
- ✓ Para la toma de decisiones
 - Controlables y No controlables
 - Relevantes e irrelevantes

Es necesario tener presente la importancia de estas clasificaciones y el objetivo que persiguen, para poder ser aplicadas correctamente, pues todas son indispensables para garantizar la utilización del costo en la evaluación de la eficiencia de la empresa y como instrumento en la toma de decisiones, a los fines del costeo y del control.

En la elaboración de un sistema de costo es fundamental la definición de los **centros de costo**, que constituyen la unidad donde se acumulan los gastos incurridos en la ejecución de una producción o la prestación de un servicio, son centros recopiladores de gastos en la actividad de una empresa. Deben estar en correspondencia con un **área de responsabilidad**, la cual requiere como premisa básica que su jefe pueda controlar y accionar sobre los gastos que en ella se originan y responder por su comportamiento.

Etapas para la elaboración de un Sistema de Costo

Para elaborar un sistema de costo es necesario tener en consideración diferentes etapas que permiten realizar un trabajo organizado, profundo, garantizando la calidad del mismo.

Pueden plantearse la existencia de cinco etapas bien definidas:

1. Estudio y evaluación de las regulaciones vigentes.
2. Estudio y evaluación de las características técnico- organizativas y productivas de la entidad.
3. Análisis de las particularidades de la planificación, registro, cálculo y análisis del costo, actuales.
4. Elaboración del diseño de cada subsistema
5. Integración de los subsistemas y elaboración de la propuesta de sistema de costo de la empresa.
6. Análisis de los resultados de la aplicación del Sistema

Las etapas se desarrollan en el orden en que están relacionadas y en cada una se consideran los siguientes aspectos:

Estudio y evaluación de las regulaciones vigentes:

Paras enfrentar la elaboración de un sistema de costo es necesario conocer todos los documentos que de alguna manera tengan que ser tomados en consideración, tales como:

- ✓ Sistema Nacional de Contabilidad, "Sistema de Contabilidad del Organismo y la Empresa".
- ✓ Lineamientos generales para la planificación, registro, cálculo y análisis del costo de producción.
- ✓ Lineamiento ramal
- ✓ Objetivos estratégicos de la empresa

El estudio de los materiales permitirá tener una visión general de los aspectos que deben tenerse en cuenta en el sistema a proyectar de acuerdo a lo establecido para todo el país y según las particularidades de las ramas.

Estudio de las características técnico-organizativas y productivas de la entidad

La organización de la producción representa el conjunto de métodos que garantiza la unión y utilización más racional de los medios y objetos de trabajo y el propio trabajo, con el fin de lograr el cumplimiento de las tareas planificadas por la empresa.

El desarrollo de la tecnología y la elevación del nivel de especialización aumenta la importancia de la organización de la producción y su influencia en la eficiencia del funcionamiento de la empresa.

La tarea fundamental de la empresa es la de garantizar según el plan, la producción en la cantidad y surtidos previstos, con la requerida calidad y el mínimo de gastos, para lo cual es imprescindible una estructura de producción adecuada que garantice las condiciones necesarias para que se desarrollen las actividades económicas – productivas asignadas, con eficiencia.

La estructura óptima esta determinada por una serie de factores

- ✓ Surtido y volumen de producción
- ✓ Complejidades de los procesos tecnológicos
- ✓ Requisitos de calidad de los productos
- ✓ Tipo de producción y nivel de especialización.
- ✓ Materiales utilizados
- ✓ Cantidad de trabajadores y su calificación
- ✓ Nivel de mecanización y automatización
- ✓ Carácter del proceso productivo: Básico, auxiliar
- ✓ Los servicios a la producción
- ✓ Subordinación ramal
- ✓ Magnitud de la empresa
- ✓ Otras.

Todos estos aspectos deberán ser analizados en la investigación pues son las bases del sistema que se proponga. Ellos ayudarán a definir las áreas de responsabilidad, centros de costo, los gastos en que incurre cada área, el flujo de la información, etc.

Deberá quedar claro cuales son los escalones de mando, las interrelaciones del proceso productivo con las áreas de apoyo, los gastos que generan las diferentes actividades, etc.

Análisis de las particularidades de la planificación, registro, cálculo y análisis del costo, actuales:

Es necesario un examen de los métodos y procedimientos utilizados hasta el momento en la empresa, en cuanto a las diferentes fases por las que debe pasar el costo de producción, con el objetivo de conocer las particularidades en este sentido y poder evaluar cada uno de los diferentes subsistemas, procedimientos, documentos existentes y así poder determinar los aspectos positivos y negativos, dónde están las mayores dificultades y el por qué de algunos problemas. Todo lo cual deberá ser tomado en consideración en el nuevo proyecto: los problemas, para ser eliminados y los aspectos positivos para ser tomados como experiencia y adaptarlos a las nuevas concepciones y objetivos de la organización.

Debe comenzarse por la revisión de toda la documentación primaria, conocer si se ajusta a los requerimientos del SNC y si cada uno de ellos es necesario y está correctamente elaborado. Es decir, debe hacerse una evaluación del flujo de información.

También deberá abordarse el estudio y la evaluación de los procedimientos vinculados al registro de los gastos. Verificar la correcta utilización de los niveles de análisis y la concepción de cada uno de ellos. Para ello no bastará con obtener el clasificador, sino que además deberá profundizarse en el contenido de cada cuenta, subcuenta, centro de costo y elementos de gastos: verificar que el registro esté acorde con el sistema de costo utilizado, así como los pasos seguidos para el cierre de las operaciones. Los niveles de análisis dependerán de la organización de la información: por áreas de responsabilidad, por actividades, etc.

Deberán ser evaluados los subsistemas para el control de la producción, los medios de rotación normados, la fuerza de trabajo, el tratamiento de subproductos, derivados, desperdicios, residuos recuperables, producción defectuosa y, de la amortización de los medios básicos.

Otro aspecto que deberá ser observado es el traslado a la producción de los gastos indirectos, procedimiento y bases utilizadas.

Debe determinarse si el sistema de costo utilizado se adecua a las condiciones de las actividades que se desarrollan en la empresa y a sus objetivos estratégicos, teniéndose presente que de existir actividades diferentes tanto en

la producción básica, auxiliar o de los servicios, deberán existir subsistemas que permitan el cálculo del costo en cada una de ellas y que conforme finalmente el sistema de la empresa.

Se realizará la evaluación del proceso de planificación del costo de producción, la elaboración de los presupuestos de gastos por áreas de responsabilidad o por actividades, verificar el grado de actualización de las normas de consumo de los diferentes productos, las normas de trabajo, el control de la amortización de los medios básicos, entre otros aspectos.

Es fundamental comprobar la correlación entre el registro, el cálculo y la planificación del costo para garantizar un análisis correcto de este indicador económico.

Finalmente deberán verificarse los análisis que se efectúan y su objetivo, así como las medidas que se derivan de estos resultados.

Elaboración del diseño de cada subsistema de costo:

Una vez vencidos los pasos anteriores comienza la elaboración del sistema que estará integrado por los diferentes subsistemas según las necesidades de la empresa, en dependencia de sus características, actividades que en ella se desarrollen, etc. El sistema deberá tener la siguiente estructura:

Introducción:

Se hará referencia a la importancia del costo como indicador económico y su papel en la Empresa como elemento fundamental para la toma de decisiones, siendo un eficaz instrumento de dirección.

Características de la actividad:

Se reflejará la estructura organizativa de la empresa, las actividades que desarrolla, el flujo productivo de los diferentes productos, etc.

Gastos que se incluyen en el costo:

Serían aquellos que son necesarios para la elaboración del producto o la realización del servicio.

El resto no se incluyen en el costo.

Áreas de responsabilidad o Actividades

Las áreas de responsabilidad se definirán atendiendo a la situación de la empresa, sus condiciones, el flujo productivo, los escalones de mando

establecidos (distintos niveles de dirección que gobiernan y deciden cada actividad del proceso productivo).

Es importante recordar que el responsable del área, debe contar con toda la autoridad para poder exigirle responsabilidad.

En cada área de responsabilidad podrán establecerse diferentes centros de costos para acumular los gastos directos e indirectos **controlables** en ella.

Si el control se establece por actividades, estas deberán definirse en función de la posibilidad de recopilación de información al nivel que se determine.

En el caso de las **Actividades**, se considera que son las que consumen los recursos para poder elaborar el producto y se definen a través de un análisis riguroso del proceso productivo, siguiendo la trayectoria de formación del producto y teniendo en cuenta el nivel desagregación posible alcanzar.

Cuentas de gastos y centros de costos:

Se utilizan las cuentas y subcuentas por el SNC para el registro de los gastos.

Los centros de costos se definirán según las características de la empresa, en dependencia de lo que se quiera costear:

- ✓ Por surtido
- ✓ Por producto
- ✓ Por área física.
- ✓ Por actividades

Clasificación de los gastos.

Se utilizarán las siguientes clasificaciones:

- ✓ Directos e indirectos
- ✓ Variables, fijos y mixtos
- ✓ Elementos
- ✓ Partidas
- ✓ Controlables y no controlables
- ✓ Relevantes e Irrelevantes

Deberán definirse los gastos controlables por cada área, señalar de ellos los directos y los indirectos y clasificarlo en fijos, variables y mixtos, lo cual es fundamental a los fines del control, la planificación, etc.

Se relacionaran los elementos y sus contenidos para la empresa y las partidas que podrán desagregarse según las necesidades de la entidad de forma tal que garantice un análisis riguroso de los resultados.

- ✓ Planificación del costo (procedimientos)
- ✓ Registro y Control de los gastos (procedimientos)
- ✓ Cálculo del costo (sistema a utilizar)
- ✓ Análisis de los resultados

A continuación se muestran las orientaciones relacionadas con la planificación, el registro, el cálculo y el análisis del costo, las que deberán ser tomadas como guía para la elaboración del sistema.

PLANIFICACIÓN DEL COSTO DE PRODUCCIÓN

La planificación es el instrumento de dirección básico encargado de coordinar e integrar los aspectos productivos, económicos, sociales y financieros de una organización con vistas a lograr determinados objetivos estratégicos.

La planificación del costo de producción es parte del proceso de planificación de la Empresa y tiene como objetivo central la determinación previa de las necesidades de los gastos de fabricación de productos de elevada calidad, con una utilización efectiva y racional de los diferentes tipos de recursos disponibles, debiendo coadyuvar a:

- ✓ La elevación continúa del nivel técnico y de organización de la producción y del trabajo.
- ✓ La introducción de normas progresivas de gastos de los recursos materiales, laborales y financieros.
- ✓ Garantizar el descubrimiento y movilización de las reservas existentes para la disminución sistemática de los gastos relacionados con la producción y su venta y con el crecimiento de la ganancia y la rentabilidad.
- ✓ Lograr que esté en concordancia con los objetivos estratégicos de la organización

De ahí que dicho sistema debe contemplar la planificación del costo de producción como etapa que permitirá enfocar ambos objetivos básicos de este indicador a través de dos técnicas esenciales que responden a cada uno y se complementan en todo el sistema, están referidos a:

- ✓ Los presupuestos de gastos.
- ✓ Las fichas de costos por productos.

Presupuestos de gastos.

El mecanismo que responde al establecimiento del control de los recursos y a mejorar la eficiencia de la gestión económico – productiva y de dirección de la empresa se conforma y opera a través de un sistema de presupuesto de costos que abarca implícitamente la Elaboración, Control, y Valoración sistemática de dichos presupuestos.

La elaboración de presupuestos es vital para el establecimiento del control de los recursos, pues al proyectarse los niveles de gastos esperados para las diferentes actividades de la empresa, permite contar con un presupuesto efectivo, confeccionado sobre la bases sólidas y con la participación y el

compromiso de los colectivos y jefes de cada área conjugando con los objetivos que se persiguen en este periodo presupuestado y con la concreción de los compromisos de reducción de los gastos. De ahí que compete fundamentalmente a los jefes de cada área y sus colectivos.

Los presupuestos de gasto constituyen un pronóstico a partir de los objetivos a alcanzar, siendo necesario que satisfaga tres finalidades esenciales:

1. Establecer un compromiso planificado sobre el límite de recursos materiales, laborales y financieros a emplear en un nivel de actividad y ante determinadas condiciones que le sirvieron de base.
2. Servir de guía durante la ejecución de la producción o prestación de servicios, durante todo el periodo presupuestario.
3. Comparar la ejecución real con el presupuesto, determinando las desviaciones y sus causas, contribuyendo a la adopción de medidas concretas para erradicar los efectos negativos de las mismas.

Tareas Preliminares para la confección de los presupuestos:

El proceso de formulación de los presupuestos de gastos contempla la realización de diferentes tareas esenciales que también serán consideradas en las etapas de registro, control y análisis de dichos presupuestos. Seguidamente se expresan, particularmente las relacionadas a la elaboración de presupuestos de gastos por áreas de responsabilidad:

- ❖ Estudiar la organización de la producción y el trabajo y las características tecnológicas de la empresa, precisando la estructura organizativa por Áreas de Responsabilidad y los diferentes niveles de dirección (escalones de mando), actividades, tipos de productos, etc.
- ❖ En cada área definida al menos se precisarán: el nombre del área de responsabilidad, el jefe que responde por la misma, las actividades y funciones que comprenden dentro del área y los departamentos que la integran.
- ❖ Delimitar todos los gastos del área, distinguiendo los originados en la propia área de aquellos que incluye por relaciones con otras áreas.
- ❖ Determinar los gastos controlables y no controlables del área, cerciorándose que todos los gastos a nivel de empresas controlables por alguna de las áreas definidas. Para precisar los gastos controlables es indispensable la existencia de medios de medición que posibiliten cuantificar los mismos y ejercerla consecuentemente, acción por el responsable y colectivo de área en cuestión.
- ❖ Paralelamente a la anterior clasificación de los gastos, estos deberán ser clasificados atendiendo a su comportamiento ante los cambios en el nivel de actividad, en **variables, fijos y mixtos**.
- ❖ Determinar las interrelaciones existentes entre las áreas, posibilitando la estricta coordinación y cooperación para alcanzar los resultados

previstos, así como la precisión de que todos los gastos de la empresa sean controlables.

- ❖ Seleccionar los niveles de actividad previstos de las áreas de responsabilidad (a partir de la capacidad productiva disponible) que serán empleados en el presupuesto.
- ❖ Tener establecidas las normas de consumo material y de trabajo, elaboradas sobre criterios aceptables y la introducción gradual de los elementos técnicos y organizativos que garanticen su actualización sistemática y le confieren su carácter progresivo.

Este conjunto de tareas requeridas para la elaboración de la propuesta de presupuesto conlleva a la participación individual de las áreas y su interrelación con las diferentes unidades organizativas de Contabilidad, planificación y estadísticas, las cuales aportan información sobre los resultados anteriores y tendencias actuales, así como el apoyo en las clasificaciones de los gastos, esto último cuando aun no estén creadas las condiciones organizativas para que cada área asuma totalmente la responsabilidad propia dentro del sistema, sin embargo, los jefes de cada área tienen que aceptar las responsabilidades finales del monto de su propio presupuesto, sujeto este a las modificaciones que se le introduzcan en la valoración y aprobación definitiva en el Consejo de Dirección de la empresa.

En este sentido, el sistema de presupuestos de gastos no sólo abarca la propuesta de presupuesto que por cada área se formule, discuta y apruebe por los trabajadores de las mismas, sino además conlleva a:

- La revisión y aprobación de las propuestas presentadas por las áreas por parte de la unidad organizativa de planificación, mediante el balance de las mismas, cuyo presupuesto dependan o se interrelacionen con las de otras áreas.
En esta etapa de coordinación participan los jefes de las diferentes áreas y las personas que responden en la empresa por los balances materiales, normación de los recursos materiales y de trabajo, tecnología y mantenimiento, entre otros. Ello posibilita integrar cada presupuesto en particular en un sistema, consolidando el presupuesto final de la empresa que sirve de base para el Plan de Costo, Ganancia y Rentabilidad.
- La aprobación de los presupuestos en el Consejo de Dirección, presentado por parte del área económica, donde se hacen las recomendaciones procedentes y se aprueba el presupuesto presentado.
- El ajuste final de presupuesto anual de gastos totales de la empresa y por áreas, a los fines de conciliarlo con las directivas recibidas del plan para el año considerado.

En esta etapa concluyen el proceso de elaboración de Presupuestos de Gastos por Áreas de la Empresa, para así ejecutar el control de los mismos y el análisis y discusión de los resultados dentro de cada área.

Es necesario señalar que en el caso de asumir un Sistema de Costos por actividades, los presupuestos se elaborarán por actividades, como unidad de control.

PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DE LOS PRESUPUESTOS:

La elaboración de los presupuestos de gastos se efectúa para cada área de responsabilidad definida, que podrían ser (como anteriormente se mencionó) de tres tipos:

- ❖ Productivas
- ❖ Servicios
- ❖ Dirección de talleres y empresa

El presupuesto abarca los gastos controlables del área de responsabilidad, que incluirá: los gastos originados dentro de ella, y los gastos relacionados con insumos (producciones) o servicios recibidos de otras áreas de la empresa, y que por la utilización que se les dé en el área (consumo físico), debe responder la misma, obteniéndose así el total de gastos controlables presupuestados del área. De acuerdo con la actividad que garantice el área, podrán clasificarse sus gastos controlables, respecto al nivel de actividad planificado, en: variable, fijos y mixtos.

Para su formulación se requiere como mínimo la información siguiente:

- ❖ Nivel de actividad planificado:

Definición de acuerdo con las necesidades de la actividad económico-productiva de las diferentes áreas, ejerciendo una influencia significativa la actividad fundamental de la empresa.

Deberá efectuarse el estudio y análisis de la capacidad disponible para establecer el nivel planificado.

- ❖ Normación de los materiales:

Las normas de consumo material y los precios a aplicar se obtendrán.

- Los precios establecidos a aplicar podrán referirse a dos situaciones de adquisición:
 - Por la compra, cuyo caso se tomará según lista oficial de precios.
 - Como precio de transferencia, al ser de otra área de la empresa, que origina un producto a insumir como material en el área objeto de análisis.

- Consumos en el mantenimiento corriente programado con un comportamiento fijo.

De acuerdo con el tipo de área de responsabilidad se confecciona el presupuesto, cuya estructura y gastos que generalmente incluye se precisan seguidamente.

- **Áreas productivas:**

Contemplará gastos variables y fijos, determinados sus importes de acuerdo con el nivel de actividad planificado, expresado en las unidades de producción u horas de trabajo directa manual (o mecanizada según corresponda).

- **Gastos Variables:**

- ✓ Materias primas y materiales.
- ✓ Combustible.
- ✓ Energía.

Se determinan por tipo de consumo material (sean directos o no) aplicando las normas brutas correspondientes a los precios establecidos y al nivel de producción planificado, pudiendo aplicarse en dos variantes.

- ✓ Norma de consumo x precio establecido = Costo / unidad producto

$$\text{Costo / unidad producto} \times \text{nivel producción} = \text{Importe planificado del planificado. material.}$$

- ✓ Norma de consumo x nivel producción planificado = Consumo físico material planificado.

$$\text{Consumo físico del material} \times \text{precio establecido} = \text{Importe Total planificado}$$

El gasto presupuestado del consumo material se obtiene a partir de la sumatoria de los importes planificados de cada tipo de material.

- ✓ Salario y seguridad social

Podrá distinguirse en básico y complementario, así como la seguridad social correspondiente, o bien mostrarse separadamente estos tres conceptos y que generalmente se vincula a los obreros que laboran directamente en la producción.

El salario básico se presupuesta a partir de las normas de trabajo (expresadas en tiempo) y las tarifas horarias correspondiente, y el nivel de producción planificado, considerando la complejidad y surtido de la producción.

De ahí que se obtiene por:

$$\text{Normas de tiempo} * \text{tarifa honoraria} * \text{nivel de producción} = \text{Total gasto}$$

del área planificado presupuestado de salario

Gasto presupuestado de salario por unidad

O bien:

$$\text{Normas tiempo} * \text{Nivel producción planificado} = \text{Cantidad de horas planificadas}$$

(en horas)

$$\text{Horas planificadas} * \text{Tarifa horario} = \text{Total de gasto presupuestado de salario}$$

Cuando el salario básico abarca otros conceptos de pagos adicionales se determinan según las normativas establecidas, cuya cifra se incluyen en el importe presupuestado de salario básico.

Gastos Fijos:

✓ Salarios y Seguridad Social:

Incluye el salario básico, complementario y seguridad social de los trabajadores no vinculados directamente con la producción, obteniéndose a partir de los salarios establecidos por categorías ocupacionales y cargos según la plantilla del área.

En caso de existir trabajadores que perciban salarios por conceptos adicionales se adicionan las cifras correspondientes.

Podrán referirse a obreros directos de la producción pero no tienen establecidos una forma de pago por rendimiento o productividad.

Una vez obteniendo el salario complementario que, incluye esencialmente el descanso retribuido por la aplicación del 9.095 al salario basico, así como la seguridad social que corresponde, mediante la aplicación del 8% al total de salarios.

✓ Materiales:

Corresponde al consumo material que no es normado por tipo de producción y cuyas magnitudes se establecen de acuerdo con la finalidad en la actividad que se realice, vinculado a un periodo dado.

- ✓ Amortización de los equipos:
- ✓ Se obtiene al aplicarle la tasa anual de amortización de los equipos al valor de los mismos.
- ✓ Estos conceptos de gastos constituyen los gastos controlables propios del área productiva, los cuales se totalizan bajo esta denominación:

Al recibirse una producción o servicio de otra área de responsabilidad se tratará como:

- ✓ Transferencia de producción o servicios recibidos.

Se obtiene mediante las necesidades de consumo que tenga el área receptora, constituyendo este el consumo planificado expresando en la unidad física de producción o servicio al cual se aplica el costo medio unitario predeterminado del área proveedora.

Al total de gastos controlables propios se le adicionan los gastos por transferencia recibidos y se obtendrá el total de gastos controlables.

ÁREAS DE SERVICIOS:

El comportamiento de los gastos respecto al nivel de actividad y el procedimiento a utilizar en la elaboración de sus presupuestos, es similar al de las áreas productivas, es decir, podrán abarcar gastos variables y fijos, cuyos consumos planificados se corresponderán con el tipo de actividad de servicio, ejemplo generalmente presente, lo que constituye la reparación y el mantenimiento a equipos y medios de transporte.

El total de gastos presupuestados servirá de base para la determinación de las cuotas de aplicación a cargar a los talleres y productos a los fines del costeo planificado que posteriormente se explicarán.

AREAS DE DIRECCIÓN DE TALLER Y EMPRESA:

Solo incluirá gastos cuyo comportamiento no varía respecto a un nivel de actividad (fijos).

La existencia de departamento o talleres de producción o servicio con más de un área de responsabilidad, posibilita la distinción de un área de dirección de taller que se trate, que podrá abarcar varias actividades generales, cuyos gastos pueden ser mostrados explícitamente o no por cada actividad dentro del presupuesto, detallando los conceptos de gastos correspondientes.

Las actividades podrán ser:

- ✓ Otros gastos generales

- ✓ Administración
- ✓ Mantenimiento de las instalaciones y edificaciones. Esta última cuando no se identifica con un área de responsabilidad independiente pudiendo abarcar gastos con comportamiento variable y fijo.

Similarmente un área de dirección de la empresa podrá agrupar varias actividades administrativas y generalmente la empresa identificadas con departamentos, subdirecciones y dirección de la empresa, por lo cual el presupuesto podrá tener en su estructura un desglose por actividad:

- ✓ Administración
- ✓ Generales

Los conceptos de gastos que podrán incluir y generalmente presentan son:

1. Materiales
2. Salarios y seguridad social
3. Amortización de las instalaciones y edificaciones

Las cifras de gastos presupuestados de los diferentes conceptos a incluir se obtendrán en forma fueron señalados en las áreas de responsabilidad anteriores.

FICHAS DE COSTO PLANIFICADO POR PRODUCTOS:

El costo de la producción y la medición de los resultados tiene su base en la obtención del costo de cada unidad de producto, y por tanto, su determinación previa, asegura el posterior análisis del comportamiento de la eficiencia productiva por tipo de producción.

El cálculo de los costos unitarios para los productos planificados se refleja en las fichas de costo planificado.

Este documento debe confeccionarse para cada producto que elabore la empresa y en el caso de que la complejidad y surtido de la producción sea significativa deberá formularse para los artículos más importantes o grupos homogéneos de productos.

Las fichas de costo se elaboran tanto para los productos finales como intermedios posibilitando el establecimiento de los precios mercantiles e internos según corresponda.

La elaboración de la misma requiere:

- ✓ El establecimiento de las normas de consumo material y de trabajo para los diferentes productos en sus fases o etapas de fabricación.
- ✓ La delimitación correcta de los gastos directos e indirectos agrupados en las partidas de costo correspondientes.
- ✓ La determinación de las cuotas de aplicación de los gastos indirectos de cada producto.

Su estructura y contenido muestra el desglose de los gastos por partida directa e indirecta del costo de producción de una unidad de producto, contemplándose

las normas de consumo y de trabajo físico y valor para las partidas directas y las cuotas de aplicación y su base unitaria para las partidas indirectas.

Procedimiento de elaboración de las Fichas de Costo Planificado.

Partidas Directas:

Las partidas directas agrupan generalmente gastos normales y variables en función de la producción principal de la empresa por lo que debe existir un riguroso trabajo en la determinación de las mismas garantizándose la máxima consideración de las reservas existentes y que la dirección disponga de un importante instrumento de medición de los resultados que ayude a obtener a la empresa un aprovechamiento óptimo de los recursos en su actividad económico-productiva

Su cálculo se efectúa de forma siguiente:

Las partidas del consumo material se obtiene por:

- ✓ La multiplicación de las norma bruta de cada tipo de material por sus precios correspondientes, ofreciendo el costo de cada material por unidad de producto, cuya suma permitirá asociarlo a la partida de consumo material definida, sean materiales fundamentales, auxiliares, combustible o energía.

Las partidas de salarios se determinan por:

- ✓ La multiplicación de las normas de tiempo por las tarifas horarias correspondientes de las diferentes operaciones de trabajo que se contemplan en la fabricación del producto y cuyo resultado expresa el costo de salario básico por unidad de producto. La existencia de conceptos de pagos adicionales cuyo comportamiento de sus gastos responde al carácter directo y variable seguirá similar tratamiento e inclusión como salario básico.
- ✓ Se incluirán los porcentos establecidos de salario complementario y seguridad social a las tarifas horarias del salario básico y total, respectivamente, obteniendo sus tarifas correspondientes, las que se multiplican por las normas de tiempo empleadas en el calculo del salario básico y de esta forma se obtienen los costos unitarios.

De ambos conceptos, si desean mostrarse explícitamente en la ficha de costo, en caso de incluirse dentro de una misma partida, se adicionan sus cifras al costo unitario planificado de la partida de salario designada.

Partidas Indirectas:

Los gastos que incluyen estas partidas no están asociadas a la producción, por lo que al elaborarse más de un producto es necesario establecer las tasas o cuotas de aplicación para cargar a cada producto la proporción de las partidas indirectas que le corresponde.

La determinación de la tasa o cuota de aplicación a incluir en la ficha de costo planificado, es predeterminada, mediante:

- ✓ La relación entre el importe presupuestado de la partida indirecta con la base seleccionada.

Ello deriva que será necesario:

1. Elaborar los presupuestos de gastos indirectos referidos estos a todos aquellos gastos que se estiman para las áreas de servicios de producciones auxiliares, de dirección e incluso dentro de las áreas productivas básicas no asociadas directamente a su producción.

Es de destacar que estos presupuestos no son los referidos a los que se elaboran por áreas de responsabilidad, cuya finalidad es solo de control de los recursos.

2. Efectuar la distribución Secundaria de los gastos indirectos presupuestados, aplicando el método que se considere conveniente así como la selección de la base para el prorrateo de los gastos y el establecimiento del orden de distribución más lógico. En este sentido debe existir una correspondencia en la selección de estos aspectos y los procedimientos de la distribución de los gastos reales, pues precisamente así resultarán comparables las cifras de costos planificados y reales obtenidas para las partidas indirectas.

El resultado final de la distribución secundaria ofrece las cifras presupuestadas de las partidas indirectas que se conforman.

3. Calcular la tasa de aplicación de cada partida indirecta que se conforma.

La obtención del costo de las partidas indirectas por unidad de producto se efectúa por:

- ✓ La multiplicación de la tasa de aplicación predeterminada de cada partida correspondiente por la base unitaria seleccionada.

El costo unitario total de cada producto obtendrá mediante la suma de los costos unitarios seleccionados

EL REGISTRO DE CONTROL DE LOS GASTOS:

Para poder llegar a conocer el costo total y unitario de los productos es necesario en primer lugar llevar a cabo la acumulación de los gastos, o sea, registrar los mismos.

De ahí que en este punto sea de vital importancia la definición del objeto de registro el cual se definirá tomando en cuenta los intereses de la empresa en

cuanto a que costo es el que desean calcular y en función de ellos podrá definirse como objeto de registro:

- ✓ El producto
- ✓ Un conjunto de producto
- ✓ Una fase o etapa de proceso
- ✓ La actividad
- ✓ La entidad

Pero también es necesario definir que método de registro será el utilizado, lo cual vendrá dado por las características del tipo de producción que se elabore, que sea, continúa o discontinúa y otras características generales.

Una vez definidos estos aspectos, cada entidad tendrá que hacerlo de forma independiente, tomando en cuenta sus propias características y condiciones de índole objetivo (fuerza de trabajo, medios de trabajo, etc) con que cuenta la misma para enfrentar la actividad que se propone, hay que pasar a la definición de los centros de costos en los cuales será que se acumularon los gastos.

Estos centros de costos pueden ser directos o indirectos de acuerdo al tipo de gastos que contenga.

Centro de Costo Directo: Son los que acumulan o registran los gastos directos relativos al producto y que tiene estrecha relación con las áreas productivas de la entidad. De aquí surgen las partidas directas.

Centro de Costos Indirectos: En ellos se acumulan los gastos indirectos, es decir, que no pueden ser identificados directamente con el producto, estos gastos una vez efectuada la distribución forman las partidas indirectas.

Ahora bien, la acumulación de los gastos en los distintos centros de costos se efectúa mediante el registro, o sea, la recopilación, clasificación y contabilización de las distintas operaciones o hechos económicos que hallan ocurrido. Este registro se realiza a partir de los tres niveles de análisis planteados por los documentos generales de la Planificación, Registro, Cálculo y análisis del costo de producción, los que son:

Cuenta de Control: Que posibilita conocer el carácter directo o indirecto de los gastos, los cuales pueden ser:

- ✓ Cuentas de productos en Proceso (principal, auxiliar, agrícola animal).
- ✓ Gastos Generales de producción, relacionada con los talleres, establecimiento, etc.
- ✓ Cuentas Generales de dirección, vinculada a los gastos de la dirección de la empresa.
- ✓ Cuenta de Gastos Complementarios de producción, la que se refiere a los gastos de la distribución y venta de la producción.
- ✓ Cuenta Gastos Fuera de la realización, donde aparecen o registran los gastos de comedores, cafetería, capacitación, etc.

Centro de Costo.

Elementos.

Para efectuar el registro en cada una de estas cuentas se parte del consumo de materiales, de la utilización de la Fuerza de Trabajo y de los otros gastos que conforman el costo de producción.

Registro de Materiales: Los materiales transfieren su valor íntegramente al nuevo valor creado.

Constituyen, por lo general, el conjunto de gastos de mayor peso específico en la estructura del costo de un producto (como promedio) . Por ser un préstamo al proceso deben ser controlados y registrados debidamente.

Las medidas que posibilitan el registro de los materiales son:

- ✓ Solicitud de Materiales.
- ✓ Vale de Entrega
- ✓ Tarjeta de Inventario Continuo
- ✓ Sub-mayor de Inventarios.

Solicitud de Materiales: Formaliza el pedido de los materiales que será utilizados en un departamento o centro de costo.

Vale de Entrega: Ampara las salidas de materiales con destino al consumo hacia el departamento o centro de costo que lo solicitó.

Tarjeta de Inventario: Controla las existencias, en unidades físicas de estos materiales en el almacén.

Sub-mayor de Inventarios: Controla los materiales en almacén tanto en unidades física como en valor.

El registro de los materiales está conformado por los momentos:

- ✓ Recepción
- ✓ Consumo

Recepción: Al recibo de los materiales en el almacén sería por ejemplo:

	Debe	Haber
Materia Primas y Materiales	.\$xxx	
Efectivo en Caja		\$xxx

Consumo: Al pasar los materiales al proceso de producción y que sería:

Parcial

Debe

Haber

Producción Principal en Proceso		\$15000	
Centro de Costo: Corte	\$ 10000		
Materias Primas y Materiales	\$ 10000		
Centro de Costo: Maquinado	\$5000		
Materia Primas y Materiales	\$5000		
Gastos Generales de Producción		\$ 2000	
Mantenimiento y Explotación de Equipos	\$ 2000		
Materias Primas y Materiales	\$ 2000		
Gastos Generales de Dirección		\$ 1000	
Dirección de Empresa	\$ 1000		
Materias Primas y Materiales	\$ 1000		
Materias Primas y Materiales Registrando el consumo de los materiales			\$ 18000

Los materiales son clasificados por elementos y partidas y se expresan en los siguientes:

Partidas: Materia Primas y Materiales
Gastos Indirectos de Producción
Gastos Generales de Dirección
Gastos de Distribución y venta

Registro de Salarios: El trabajo es gasto, inversión de fuerza de trabajo del hombre en el proceso de creación de los productos. Por este trabajo invertido el trabajador percibe un salario en dependencia de su calificación u labor que desempeñe.

Este registro de trabajo y salario es uno de los más complejos e importantes de todos este proceso de la necesidad de un riguroso control de esta actividad. Los modelos que utilizan para la toma de la información son:

- ✓ Tarjeta de Entrada y Salida.
- ✓ Tarjeta de Servicio.

Tarjeta de Entrada y Salida: Indica la hora de llegada y salida y da como resultado el tiempo que permanece en su puesto de trabajo.

Tarjeta de Servicio: Es un fortificante del tiempo de trabajo de un trabajador.

Mediante este registro se posibilita: Conocer los gastos de salario y efectuar el pago de los trabajadores. Por ello el registro de salario se efectúa en tres momentos:

- ✓ Acumulación
- ✓ Extracción.
- ✓ Pago de los Trabajadores.

Acumulación : Se considera el gasto que por concepto de salario ha tenido la empresa y por tanto que deuda se tiene con el trabajador.

Extracción.: Es la extracción de efectivo del banco para ala liquidación de la deuda del trabajador.

Pago de los Trabajadores: Se coloca el efectivo en los sobres de cada trabajador y se efectúa dicha operación.

El registro seria:

	Parcial	Debe	Haber
Producción Principal en Proceso		14520	
Centro de Costo: Corte	12100		
Salarios	11000		
Seguridad Social	1100		
Centro de Costo: Maquinado	2420		
Salarios	2200		
Seguridad Social	220		
Gastos generales de producción		6050	
Centro de Costo: Mantenimiento	6050		
Salarios	5500		
Seguridad Social	550		

heterogenia, como ejemplo podemos exponer la amortización, pagos por servicios recibidos, etc, los cuales tienen las características de que no se puede identificar directamente con el producto y que por tanto se adecuan al costo mediante porrateos o adecuaciones directas, en función de las características del mismo y de la propia empresa.

Ejemplo de la Contabilidad de la Amortización:

	Parcial	Debe	Haber
Gastos Generales de Dirección		\$ 500	
Centro de Costo: Mantenimiento	\$ 500		
Amortización	\$ 500		
Fondo de Amortización			\$ 500

Por el registro de la amortización de los medios básicos.

Estos gastos se clasifican en Elementos y Partidas los cuales son:

Elementos: Materiales Primas y Materiales (auxiliares)

Combustible

Energía

Amortización

Otros Gastos Monetarios.

Partidas: (Una vez distribuidos los mismos, formarán lo siguiente)

Gastos Indirectos de Producción

Gastos Generales de Dirección

Gastos de Distribución y Ventas

Para concluir la fase del registro de los gastos acumulación de los gastos en los distintos centros de costos, tomando como base los registros efectuados anteriormente, para que posteriormente efectuar el proceso de traslado de los gastos acumulados en los centros de costos directos, con el objetivo de poder pasar al calculo del costo y también formar las partidas.

Este traslado de gastos indirectos es lo que se conoce con el nombre de **Distribución Secundaria.**

Para llevar a cabo esta distribución secundaria son utilizados fundamentalmente dos métodos

- ✓ Método Directo
- ✓ Método Escalonado:

Método Directo: Este método parte del supuesto de no considerarse el servicio que pueden prestarse entre sí, por los gastos acumulados en los centros de costos indirectos solo se distribuirán entre los centros de costos directos, sin un orden pre- establecido de distribución y tomando bases de distribución científicamente argumentadas.

Método Escalonado: Si se considera el servicio que los departamentos puedan brindarse entre sí, por lo existe un orden de distribución.

- ✓ Los centros de costos que mayor servicio presten y así sucesivamente en orden descendente
- ✓ En caso de empate, se distribuirá primero el que mayor cantidad de gastos tenga acumulado. Volviéndose posteriormente al primer criterio u orden de distribución.

CALCULO DEL COSTO:

Para establecer o definir los procedimientos necesarios para llevar a cabo el costeo de la producción, es necesario tomar en consideración los aspectos que sirvieron de base de al proceso de planificación, las áreas de responsabilidad y los centros de costos, los gastos controlables, las partidas de gastos definidas, etc,. Garantizándose así la necesaria vinculación entre cada procedimiento para que sea posible el análisis de los resultados.

También es imprescindible una información primaria confiable.

Posteriormente y atendiendo a las características de las actividades que se desarrollan se definirán los subsistemas de costo a utilizar en las áreas de producción y de servicio, teniendo en cuenta que existen dos sistemas básicos de costo:

- ✓ Sistema de Costo por Procesos.
- ✓ Sistema de Costos por Órdenes.

SISTEMA DE COSTO POR ÓRDENES: Se utiliza en producciones de baja masividad y gran variedad de productos y servicios. La producción se organiza mediante órdenes que amparan la fabricación de lotes con características tecnológicas propias, que no tienen que ser sometidos al mismo proceso ni pasar a través de los mismos departamentos de producción, no pudiéndose determinar el costo unitario hasta que no se termine la elaboración del lote completo.

El documento fundamental del sistema de costo por órdenes es la hoja de costo, que generalmente debe contener los datos siguientes:

- Número de la Orden
- Breve descripción del producto que se elabora o del servicio que se presta
- Cantidad de unidades

- Destino de la producción o servicio
- Fecha de inicio y terminación
- Registro por departamentos de los gastos correspondientes a las partidas directas (materias primas y salarios)
- Aplicación de los gastos correspondientes a las partidas directas (materias primas y salarios)
- Aplicación de los gastos correspondientes a las partidas indirectas mediante tasas predeterminadas
- Costo total
- Costo unitario

Para determinar los insumos en este sistema de costo es fundamental contar con una rigurosa información primaria que permita el control de los recursos y su identificación con cada orden.

Entre los modelos a utilizar para el control de los gastos directos pueden señalarse:

- Solicitud de materias primas y materiales
- Vale de entrega y devolución
- Tarjeta reloj
- Boleta de tiempo
- Pre nómina
- Nómina

Ellos permiten determinar el importe de gastos directos correspondientes a cada orden.

En el caso de las partidas indirecta que incluyen aquellos gastos no identificables con el producto, deben aplicarse a las órdenes mediante tasas o cuotas generalmente basadas en el costo predeterminado, que serán globales para empresas no departamentalizadas y departamentales en el caso de empresas departamentalizadas y se calcularán para cada partida indirecta:

$$\text{Tasa de aplicación} = \frac{\text{Gastos indirectos Presupuestados}}{\text{Base Predeterminada Seleccionada}}$$

Los gastos indirectos presupuestados se obtienen a partir de los presupuestos de gasto y después de efectuada la distribución secundaria a partir de la cual se forman las partidas determinándose el importe de los gastos indirectos en cada departamento o centro de costo.

Una vez determinada la tasa se multiplica por la base escogida en cada departamento, obteniéndose la aplicación correspondiente.

De esta forma se completa el cálculo del costo de todas las partidas (directas e indirectas) y se procede al cálculo del costo total y unitario.

Al final del periodo económico y una vez determinados los gastos indirectos reales se procede al cálculo de la sobre o subaplicación de los gastos indirectos (diferencia entre el costo aplicado y el real) y se realizan los ajustes correspondientes en las cuentas controles.

SISTEMA DE COSTO POR PROCESO:

Se utiliza en las empresas que tienen producciones de alta pasividad y el proceso de producción es continuo, siendo la producción uniforme, las unidades pasan por los mismos procesos, asumiéndose que reciben iguales costos.

Su principal característica es la acumulación de los gastos por departamentos, centro de costo o proceso, transfiriéndose los costos de uno a otro conjuntamente con las unidades producidas. El costo unitario se determina en cada departamento.

En este sistema de costo se necesita del conocimiento del flujo producido para la determinación de las unidades en proceso y terminadas, así como los grados de terminación de las primeras.

Como en el sistema anterior es necesario disponer de una información primaria que permita el control de todos los recursos y de la elaboración de documentos característicos de este sistema como son:

- El Informe del Movimiento de Unidades
- El Estado de la Producción Equivalente

Informe del Movimiento de Unidades:

Este documento refleja el flujo físico de las unidades durante un período, o sea, permite conocer la situación de las unidades al inicio y al final de cada proceso, las unidades que han entrado al proceso, las que quedaron en proceso, las que se terminaron, etc.

Por ejemplo:

Empresa X

Informe del movimiento de Unidades

Periodo terminado en octubre 31 de 19xx

<u>Cantidad a rendir cuenta</u>	<u>Dpto. I</u>	<u>Dpto.II</u>
Terminadas al inicio	5000	6000
En proceso al inicio	3000	3000
Puestas en producción	20000	-
Recibidas Dpto. anterior	-	15000
Añadidas	-	<u>10000</u>
Total	<u>28000</u>	<u>25000</u>

<u>Distribuidas como sigue:</u>	<u>Dpto. I</u>	<u>Dpto.II</u>
Terminadas y transferidas	15000	10000

Terminadas sin transferir	7000	5000
En proceso al final	3000	4000
Pérdidas	2000	3000
Producciones defectuosas	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Total	<u>28000</u>	<u>25000</u>

Para la elaboración es necesario tener claro el término UNIDAD DE PRODUCCIÓN, denominándose como tal a la cantidad física que se utiliza para medir la producción de un departamento y para el cálculo del costo de producción. (Ej. Un litro de leche, una caja de refrescos, un kilogramo de carne, etc).

Este informe se expresa en unidades de producción y necesariamente no tiene que tener la estructura anterior.

ESTADO DE LA PRODUCCIÓN EQUIVALENTE:

Las particularidades de la producción continua, conlleva a que al finalizar el período económico existan unidades terminadas y unidades en proceso desde el punto de vista del proceso productivo, lo que implica que el trabajo realizado en ambos grupos de unidades no es el mismo y el costo también tiene que ser diferente. Estos aspectos dificultan el cálculo del costo por unidad (Costo Total: Unidades Producidas) al necesitarse una base representativa del trabajo realizado en ambos tipos de unidades, esta base es la producción equivalente. La misma permite igualar las unidades en un grado de terminación que expresa la cantidad de gastos incorporados al producto; también se basa en la información proveniente del Movimiento de Unidades.

Para confeccionar la Producción Equivalente hay que tomar en consideración los Métodos de Valoración de Inventarios:

- Método de Análisis Excluyente (PEPS): En el cual se considera la producción elaborada en el período excluyéndose las unidades terminadas en el período anterior.
- Método del Costo Promedio: En el que se unen las unidades en proceso al inicio con las comenzadas en el período analizado.

La producción equivalente se confecciona por partidas o agrupaciones de éstas y permite el cálculo del costo unitario en el Sistema de Costo por Proceso.

Ejemplos:

Empresa X
Estado de la Producción Equivalente (PEPS)
Período Terminado en Octubre 31 de 19XX

Departamento I	Recibido	del	Materiales	Conversión
----------------	----------	-----	------------	------------

	Dpto. anterior		
En proceso al inicio		-	1200
Comenzadas y terminadas		14000	14000
En proceso al final		<u>3000</u>	<u>1800</u>
Total		<u>17000</u>	<u>17000</u>

Departamento II	Recibido del Dpto. anterior	Materiales	Conversión
En proceso al inicio		-	1500
Comenzadas y terminadas	8000	8000	8000
En proceso al final	4000	<u>4000</u>	<u>2000</u>
Total	<u>12000</u>	<u>12000</u>	<u>11500</u>

Empresa X
Estado de la Producción Equivalente (Promedial)
Período Terminado en Octubre 31 de 19XX

Departamento I	Recibido del Dpto. anterior	Materiales	Conversión
Terminadas		16000	16000
En proceso al final		<u>3000</u>	<u>1800</u>
Total		<u>18000</u>	<u>17800</u>

Departamento II	Recibido del Dpto. anterior	Materiales	Conversión
Terminadas	-	10000	10000
En proceso al final	<u>4000</u>	<u>4000</u>	<u>2000</u>
Total	<u>4000</u>	<u>14000</u>	<u>12000</u>

Después de confeccionar la Producción Equivalente se calculan los costos unitarios por partidas y totales.

Método PEPS:

Costo unitario= Costo Acumulado de cada partida: Producción Equivalente correspondiente a la partida

Ej: Consumo material = \$34000 (utilizando la P.E. del Dpto. I)

Costo unitario de Materias = $\frac{\$34000}{17000 \text{ ud}}$ = \$2.00 / ud
Primas y Materiales

Método Promedial:

$$\text{Costo Unitario} = \frac{\text{Costo del Inventario Inicial de Productos en proceso} + \text{Costo del período}}{\text{Producción Equivalente}}$$

En ambos casos, la suma de los costos unitarios de cada partida, conformará el Costo Unitario Total del departamento.

Debe señalarse que a partir de un segundo departamento, su costo unitario estará conformado además de por los gastos incurridos en él en ese periodo, por los gastos acumulados en el departamento anterior a él, lo cual es una característica de este sistema de costo.

Tomando como base los informes de producción elaborados y el costo unitario se podrá efectuar el cálculo del costo de la producción obtenida en un período dado.

COSTO TOTAL PRODUCCIÓN OBTENIDA (PEPS)

Costo de la Producción Terminada y Transferida

1ro. Terminadas al Inicio (Saldo final de la cuenta Producción Terminada en el anterior período).

2do. En Proceso al Inicio

Costos del período anterior (Saldo final de la cuenta Producción Principal en Proceso e período anterior)

Más Costos del período actual (Se calcula tomando como base lo reflejado en la producción equivalente y los costos unitarios del mes para cada partida de gasto)

3ro. Comenzadas y Terminadas (Es el producto de las unidades por ese concepto y el costo unitario total del mes).

La sumatoria de estos tres importes (1,2,3) dará como resultado el Costo Total de la Producción Terminada y Transferida en el período.

COSTO DE LA PRODUCCIÓN NO TRANSFERIDA

a) Comenzadas y Transferidas (Las unidades terminadas y no transferidas por el costo unitario total del periodo)

b) En Proceso al final (Se calcula el costo por partida según las unidades reflejadas en la producción equivalente para este inventario y los costos unitarios del período).

El Costo de la Producción sin Transferir estará conformado por la sumatoria de los 2 grupos anteriores.

El Costo Total de la Producción Obtenida será el resultado total.

Estos aspectos se reflejarán en el Estado de Costo de Producción, el cual será el documento que informe de estos resultados.

Por el Método Promedial varía el procedimiento al trabajarse con el concepto antes expuesto de TERMINADAS EN EL MES las cuales se valoran al costo unitario total calculado. El cálculo del inventario final de proceso se realiza de la misma forma.

Es importante que si existen desperdicios no planificados y producción defectuosa se conozca su influencia en el costo de la producción por lo que es necesario observar un estricto control en este sentido, tomando las medidas necesarias que garanticen la información de las mismas y su valoración adecuada.

Hay que señalar además la posibilidad de utilizar en función del objeto de costeo, otros sistemas como el Costo por Área de Responsabilidad y los actuales Sistemas Basados en Actividades, donde el objetivo fundamental es mejorar el control y la eficiencia de los resultados.

Por otra parte el Cálculo del Costo Real tiene que ser totalmente compatible con lo expuesto en el Cálculo del Costo Planificado, pues sólo así se logrará un verdadero análisis de los resultados obtenidos que permita una correcta toma de decisiones.

ANALISIS DEL COSTO

El análisis del costo tiene como objetivo brindar información para el proceso de toma de decisiones. Para ello se enfatiza en la forma en que han sido utilizados los recursos en el proceso productivo para alcanzar los resultados previstos, con la efectividad y eficiencia requeridas.

No es simplemente la comparación de los resultados reales con los predeterminados, sino la determinación de las causas de las desviaciones ocurridas, lo que hace efectivo el análisis.

El mismo posibilita la medición del nivel de gestión en la actividad económica productiva de la empresa, por ejemplo en las diferentes áreas de responsabilidad que se definan, y de ahí que se identifiquen las desviaciones cuantificadas con la actuación de cada integrante de un colectivo de trabajadores y jefe de cada área.

En este tipo de análisis deberá conformarse por cada área de responsabilidad el:

- Informe de Costos Controlables.
- Informe de Gestión

Informe de Costos Controlables.

Refleja la información de las desviaciones ocurridas en los gastos controlables del área entre la ejecución real y el presupuesto recalculado para el nivel correspondiente detallado en los factores correspondientes de cada tipo de gasto.

Cada concepto de gasto previsto en el presupuesto será controlada su ejecución para el nivel de actividad real (alcanzado), para los gastos variables y con el nivel presupuestado, para los gastos fijos.

El resultado del análisis de las causas y responsables de las desviaciones ocurridas quedará plasmado en el informe elaborado.

La cuantificación detallada de las desviaciones tendrá en cuenta el procedimiento siguiente:

- Gastos variables.
 - Materiales Directos. (materias primas, materiales, combustible y energía). Solo es controlable un tipo de desviación: en consumo.
 - Se comparan los consumos reales y planificados de cada tipo de material por separado, valorándose su desviación en “consumo” o “cantidad” al precio establecido (plan).

Si existiera diferencia el precio real y previsto de algún tipo de material, esta no será analizada en el área que lo consume sino en aquella donde recae la responsabilidad por su modificación o la aceptación de la misma.

De ahí que la desviación total de estos conceptos sólo recoja la desviación en “consumo”.

- Salarios Directos: Son controlables dos tipos de desviaciones: en tiempo o rendimiento y en tarifa. Se comparan las horas reales y planificadas para el nivel de producción alcanzado cuya desviación obtenida en “tiempo” o “rendimiento” se valora según la tarifa salarial horaria establecida (plan).

Se comparan cada una de las tarifas reales y planificadas, cuya desviación obtenida “en tarifa” se expresa para todo el nivel de actividad, al multiplicarse esta por las horas reales correspondientes.

- Otros gastos variables: No identificados directamente con una producción dada, podrán determinarse sus desviaciones de acuerdo con la base que se identifique el nivel de actividad y serían controlados y cuantificados sus dos tipos de desviaciones: “en gasto” y “en eficiencia”

Al comprobar la ejecución real con el presupuesto recalculado para el nivel de actividad real, expresado este en la unidad de medida que corresponda (horas hombre, horas máquina, etc) se obtiene la desviación “en gasto” o bien, comparando el gasto real para una unidad de la base

que corresponda; que es una tasa o cuota con el gasto presupuestado para dicha unidad de base seleccionada, cuya desviación se multiplica por el nivel de actividad real.

Al comparar el nivel de actividad real con el nivel planificado, y se le aplica el gasto presupuestado para una unidad de la base seleccionada (cuotas presupuestadas) se obtiene la desviación “en eficiencia” y que generalmente la base se identifica con las horas.

Los gastos variables están presentes en las áreas de producción, fundamentalmente, y en las de servicios.

- Gastos fijos: Estos gasto aunque la integren diferentes conceptos de materiales, salarios, amortización, etc se analizan y son controlables dos tipos de desviaciones: “en presupuesto” y “en capacidad o volumen”.

Si se compara el monto de gastos reales con los importes del presupuesto elaborado se obtiene la desviación “en presupuesto”, observándose que con independencia al comportamiento habido en el nivel de actividad real la desviación aquí surgida será por el monto total real y presupuestado.

Al compararse el presupuesto recalculado para el nivel de actividad real con el Presupuesto elaborado para el nivel planificado se obtiene la desviación “en capacidad” o “volumen”, ofreciendo el nivel de utilización real de las capacidades (sobre o sub utilizada) detectándose la posible ociosidad o inactividad en caso de estar subutilizada, y en la práctica es el tipo de desviación que será controlable en un área productiva.

Sin embargo podrá detectarse y ser controlable en algún nivel la desviación entre la capacidad disponible y la planificada, de lo cual se parte de detectar una sub o sobre utilización de la capacidad disponible desde la etapa de la planificación, o sea podrá existir un desaprovechamiento o inactividad (ociosidad) planificada.

La expresión de la capacidad o nivel de actividad podrá ser homogénea para todos los conceptos de gasto fijos del área que se trate, pero sin embargo, de acuerdo con las particularidades de los mismos podrán ser diferentes, tal es el caso de los salarios y la amortización de equipos dentro de un área en que intervienen las horas y hombres y horas máquinas, respectivamente.

Informe de Gestión

Como cada área de responsabilidad es parte integrante de una organización estructurada en sus niveles de responsabilidad al cual deberá rendirse cuenta con la información correspondiente, se conforma un resumen del comportamiento de los gastos, mostrando las desviaciones de sus conceptos en su monto total, sobre la base de las cifras que sobre las mismas se muestran detalladamente en el informe de costos controlables y de ahí que se conozca en cada nivel el resultado de la gestión de las áreas dependientes donde ya se han

discutido con el colectivo de trabajadores estos resultados, delimitando la responsabilidad que en cada parte recae y la toma de las acciones correctivas pertinentes.

Análisis por productos

Este análisis permite evaluar el comportamiento de los gastos en los diferentes productos o grupos de productos que se planifican, posibilitando detectar las situaciones negativas que se presentaron en la obtención del producto en particular.

Para ello es necesario que se calcule el costo:

- Planificado, mediante la ficha de costo planificado, para obtener por cada unidad esta cifra planificada, y a su vez posibilitar la cuantía del costo total, planificado de cada producto.
- Real, mediante los procedimientos de obtención del costo unitario, señalados anteriormente y que será empleado para ofrecer el costo total real de cada producto.

La comparación de las cifras reales y planificadas por cada producto podrá efectuarse con los costos unitarios, pero a su vez podrán determinarse las desviaciones para el nivel total de actividad real aplicándose a esta diferencia de costos unitarios, la capacidad real de producción.

Las desviaciones podrán hallarse para cada partida, directa e indirecta definida y la desviación total del producto, analizada en los dos factores que componen la desviación del costo: físico y monetario.

CONCLUSIONES

El trabajo desarrollado como puede observarse, expone de manera clara los pasos a dar para la implementación de un sistema de costo, aplicable a cualquier organización en el caso de Cuba, tomando en consideración tanto los aspectos reglamentados como aquellos que permiten lograr un diseño adecuado a las necesidades informativas de la gerencia en el mundo empresarial actual.

Para su implantación es importante dominar los aspectos tratados referidos a las clasificaciones de los gastos, la terminología utilizada, los procedimientos a utilizar, así como hacer un estudio en la entidad que permita contar con la información necesaria para definir adecuadamente los aspectos que se contemplan en la metodología, garantizando la elaboración de un sistema que posibilite tanto, la planificación, el registro, cálculo y análisis del costo, con el objetivo de que sea un instrumento eficaz para el proceso de toma de decisiones.

La metodología expuesta ha sido aplicada en varias entidades ya sea en

forma total o parcial, como es el caso del Centro de Biomateriales de la Universidad de la Habana, Centro de Investigaciones adscrito al IFAL, en varias empresas pertenecientes al IACC, Empresa Cervecería Habana, EMI Granma, Hotel Comodoro, BIOCEN, entre otros.

Bibliografía:

- Alexander George, Gienger Gory, Harwood Marcus, Santori Peter; (1992). **"La nueva revolución en la administración de costos"**. Revista Financial Executive, Financial Executive Institute, USA-Canadá.
- Amat Joan, Amat, Oriol; (1994). **"La Contabilidad de Gestión Actual : Nuevos Desarrollos"**. Ediciones Gráficas. Ortega, Madrid.
- Amat Salas, Joan Ma.; (1993). **"El Control de Gestión: Una perspectiva de dirección"**. 2da Edición, Ediciones Gestión 2000 S.A. Barcelona.
- Amat Salas, Joan; (1992). **"La Contabilidad de Gestión en la Empresa Española"**. EADA. Barcelona.
- Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas; (1995). **"Principios de Contabilidad de Gestión. Costes de Calidad"**. Ediciones Gráficas Ortega. Madrid.
- Chaviano Saldaña Noel, **"La Contabilidad y el Perfeccionamiento Empresarial"**, Revista Auditoría y Control Vol. 1 No. 1 mayo – agosto 2000, pág. 13.
- Colectivo de Autores, **"El Perfeccionamiento Empresarial en Cuba"**, Editorial Félix Varela, La Habana, 1999.
- Horngren, Charles; (1995). **"Contabilidad Directiva: Este siglo y más adelante"**. Conferencia Inaugural. III Congreso Internacional de Costos". ICAC. Madrid.
- **Lineamientos para la Planificación, Registro, Cálculo y Análisis del Costo**, Ministerio de Finanzas, 1989.
- Mallo Rodríguez, Carlos y Serrano Moracho, F.; (1996). **"Contabilidad Directiva y Competitividad de la Empresa"**. Comunicación No. 2, ACODI. Madrid.
- Osorio, Oscar M.; (1999). **"Costos. Aportes a la Contabilidad de Gestión. Mitos y Realidades"**. I Congreso Contabilidad' 99. La Habana, Marzo.

miriam@fcf.uh.cu
monape@fcf.uh.cu