

## CONTABILIDAD DE COSTOS APLICADOS I

**Costo Estándar.**- Es la cantidad que según la empresa debería costar un producto o la operación de un proceso durante cierto periodo sobre la base de determinadas condiciones de eficiencia, económicas y otros factores.

Con base en datos predeterminados seriamente calculados mediante procedimientos científicos, los costos estándar, se indica antes de que se realice la producción lo que se espera sean los costos. Posteriormente, y a medida que avanza la elaboración de los productos, los datos predeterminados se confrontan con los reales, y se tienen en cuenta los costos como deberían ser. Es tal la seriedad, tantos los estudios, y tantas las personas que intervienen en la predeterminación de los costos por estándar, que si ulteriormente se presentan diferencias con los datos históricos o reales, se consideran “equivocados” éstos últimos.

Los costos estándar, son costos “científicamente” predeterminados que sirven de base para medir la actuación real.

Los estándares de costos de fabricación generalmente están integrados de manera formal dentro de las cuentas de costos y ello se conoce como sistema de contabilidad de costos estándar.

Los costos estándar son lo contrario de los costos reales. Estos últimos son costos históricos que se han incurrido en un periodo anterior. Los costos estándar se determinan con anticipación a la producción.

Cuando se usa un sistema de contabilidad de costos estándar, tanto los costos estándar como los reales se reflejan en las cuentas de costos. La diferencia entre el costo real y el estándar se llama **variación**.

Las variaciones indican el grado en que se ha logrado un determinado nivel de actuación establecido por la Gerencia. Las variaciones pueden agruparse por departamento, por costo o por elemento del costo. Ejemplo: Precio y cantidad.

El grado en que puede controlarse una variación depende de la naturaleza del estándar, del costo implicado y de las circunstancias particulares que originaron la variación.

Los costos estándar pueden emplearse en el sistema de costos por procesos y en el de órdenes de trabajo.

**Costo Estimado.**- Es la cantidad que según la empresa, costará realmente un producto o la operación de un proceso durante un cierto periodo. Generalmente, el costo estimado se basa en algún promedio de costos de producción real de periodos anteriores ajustados para reflejar los cambios de condiciones económicas, eficiencia, etc., que anticipan para el futuro. Frecuentemente los costos estimados incluyen una cantidad que refleja los desperdicios y deficiencias que se anticipan y que aumentan los costos unitarios y totales del producto y la operación.

**Costo Presupuestado.**- Es el costo planeado y que generalmente se basa en un promedio de costos pasados ajustados para los cambios que se esperan en el futuro.

Existe similitud entre costo presupuestado y estimado, sin embargo un presupuesto puede elaborarse con base en los costos estándar. Este tipo de presupuesto se denomina **Presupuesto Estándar**.

### Métodos Contables para registrar los costos estándar

#### PLAN ÚNICO TRABAJOS EN PROCESO

Costo Estándar	Costo Estándar
Saldo: Costo Estándar de Art. todavía en proceso	Costo de Art. Fabricados

**PLAN PARCIAL**  
TRABAJOS EN PROCESO

<p>Costo Real</p> <p>Saldo: Costo Estándar de Art. todavía en proceso más la + o - de las variaciones.</p>	<p>Costo Estándar</p> <p>Costo de Art. Fabricados</p>
--	---

Las variaciones se determinan sobre la base de la producción, y permanecen en el saldo de la cuenta TEP hasta que son ajustadas mediante un inventario físico (precio a costo estándar); se supone que la diferencia (+ o -) (entre el inventario de trabajos en proceso y el saldo de la cuenta) representa las variaciones del Costo Estándar.

**PLAN DUAL**  
TRABAJOS EN PROCESO

<p>Costo Real</p> <p>Costo Estándar</p>	<p>Costo Real</p> <p>Costo Estándar</p>
---	---

Combina las características de los planes anteriores. Los cargos a Trabajos en Proceso consisten en cantidades reales de materiales a costos estándar, horas reales trabajadas a las tasas estándar, y gastos de fabricación aplicados a la tasa estándar. Los productos terminados se retiran de trabajos en proceso al Costo Estándar.

Bajo el Plan Dual, la variación de precio de materiales y la variación de la tasa de mano de obra se calculan sobre la base de insumos (Ídem Plan Único). La desventaja de tener que hacer un inventario físico bajo el Plan Parcial se aplica al Plan Dual.

### Robert H. Kaplan

**“actualmente, los cambios reclamados en nuestros sistemas contables, y con una tecnología susceptible de aplicar para producir habitualmente información, han provocado la obsolescencia de los sistemas de costos, que fueron diseñados hace décadas, para la toma de decisiones en el contexto actual”.**

La Asociación Española de Contabilidad Administración de Empresas (AECA), dice “la respuesta contable a estos cambios supone su análisis a través de un sistema informativo estructurado en tres niveles”:

- 1) **La Contabilidad de Costos**  
Suministra información analítica relativa a los costos de los productos y servicios generados por la empresa, a efectos de determinar el valor de las existencias, y el costo de los productos vendidos, para poder transmitir esta información a los administradores o gerentes a fin de que se pueda proceder a la confección de los estados contables.
- 2) **La Contabilidad de Gestión**

Tiene por objeto la captación, medición y valoración de la circulación interna, así como su racionalización y control, para suministrar información a la organización para la toma de decisiones empresariales, en un horizonte temporal de corto plazo.

Debido a que **la contabilidad de costos es un subconjunto de la contabilidad de gestión**, los problemas inherentes a la contabilidad de costos también existen en la contabilidad de gestión, siendo estos los que siguen:

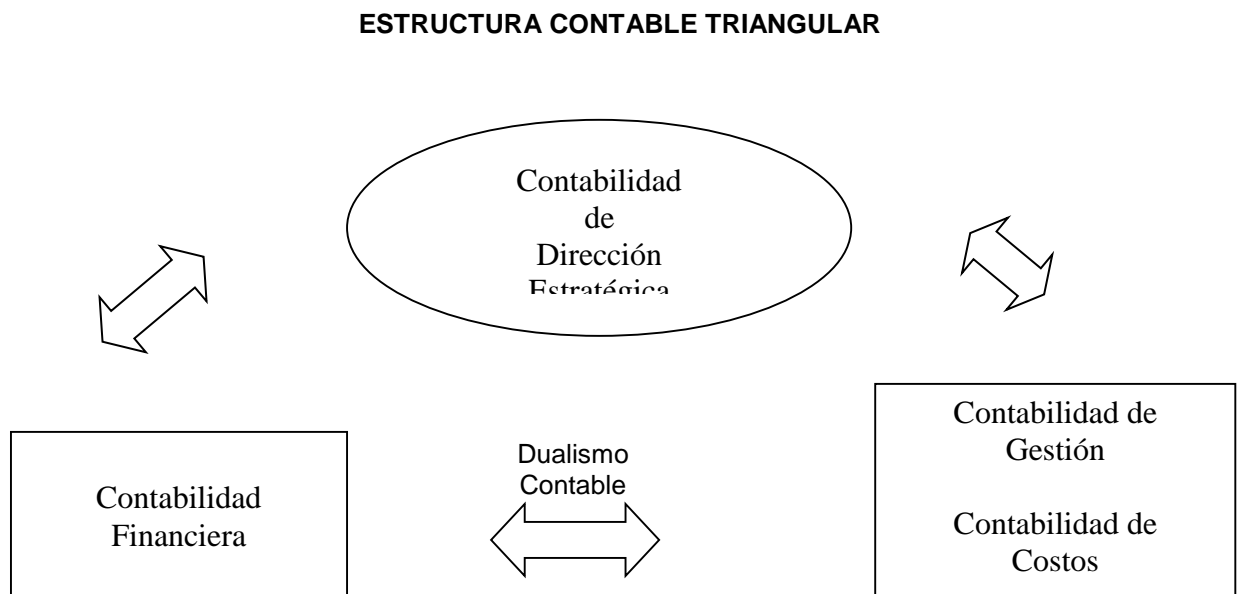
- ✓ La subjetividad en la que se incurre al definir los centros de costos
- ✓ La aleatoriedad en la imputación de los costos
- ✓ La complejidad en la valoración de los productos
- ✓ La confección de las diferentes estructuras de costos en función de los distintos niveles de actividad, derivados de la desigual utilización de capacidad productiva.
- ✓ La consideración de los costos de oportunidad, así como del efecto inflacionario sobre los costos y los diferentes márgenes y resultados.

### 3) La Contabilidad de Dirección Estratégica

Los objetivos de la contabilidad de dirección estratégica van ligados a la visión estratégica de la empresa, de la que se desprenderán decisiones operativas o de gestión interviniendo en los procesos de:

- a) Diagnóstico de la empresa
- b) Planificación estratégica y táctica
- c) Control de la empresa

De esta manera, el marco contable que ofrece el soporte a las decisiones estratégicas y tácticas se expresa en el siguiente esquema:



En concreto para un diseño correcto de un sistema de contabilidad de gestión hay que partir de una serie de consideraciones:

- El sistema de contabilidad de gestión, como cualquier esfuerzo de desarrollo de un sistema importante, tiene unos requisitos básicos, lo primero es determinar el objetivo del sistema y para quien, cómo y cuando se requiere la información.
- Es importante determinar en que forma el sistema de contabilidad de gestión puede combinarse eficazmente con otros sistemas de información para mejorar la información funcional.
- Entre los requisitos que ha de cumplir, está el de prestar atención a los elementos tales como la necesidad de flexibilidad, oportunidad, eficacia, asesoramiento constante de costos / beneficios de la información que facilita.
- El sistema de contabilidad de gestión ha de ser un mecanismo que incite a la dirección a una actuación acertada para mantener el control.
- El sistema de contabilidad de gestión ha de tener en cuenta los factores humanos.

## Demarcación entre la Contabilidad de Costos y la Financiera

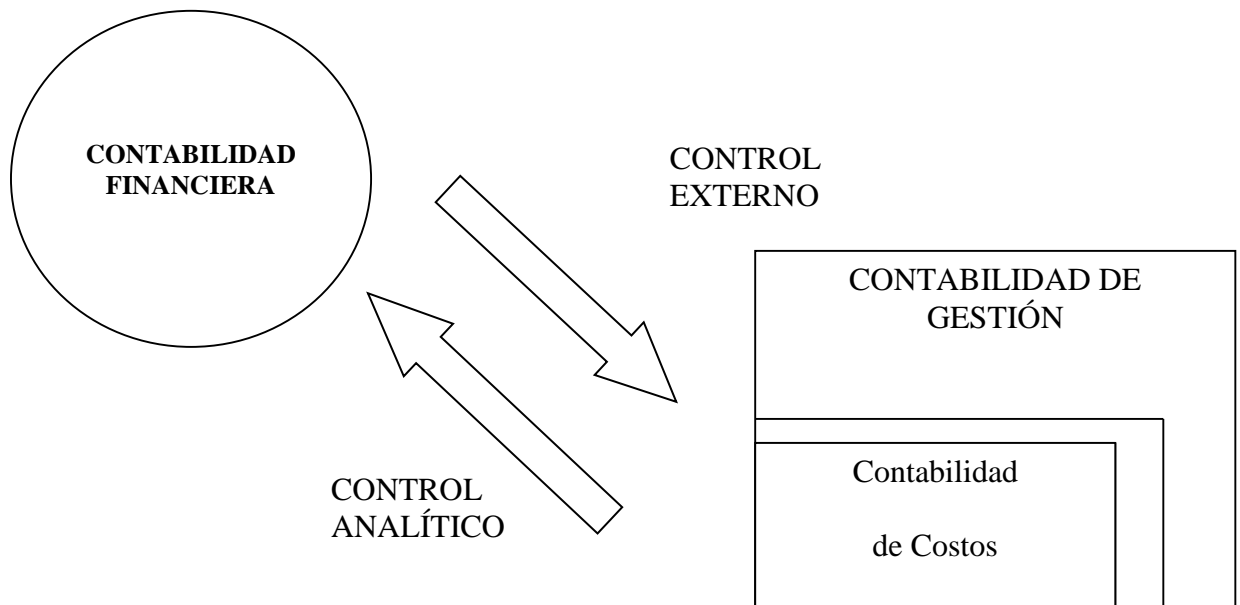
Entre las motivaciones de la diferente configuración de las distintas ramas de las ciencias contables y de sus elaboraciones teóricas se puede destacar el que las distintas parcelas de la contabilidad, están dirigidas a proporcionar informaciones diferenciadas. De tal forma que la contabilidad financiera va dirigida no sólo al ámbito interno de la empresa, sino, sobre todo, al ámbito externo, *la contabilidad de costos se dirige a los gestores o administradores de la empresa, siendo su objetivo prioritario el logro o comunicación de información útil para la gestión.*

La contabilidad de costos se preocupa de la información contable relativa a la eficacia alcanzada por los diferentes factores productivos. No basta saber si hemos tenido excedente o no, sino que queremos saber por qué.

La respuesta a esta pregunta implicará proceder al análisis de los costos y rendimientos y proporcionar en todo momento informaciones objetivas sobre las diferentes alternativas que se le ofrecen a la empresa, y que en ocasiones inducirán a la toma de decisiones como las siguientes:

- ¿Renovar el producto?
- ¿Aceptar o no un pedido?
- ¿Cerrar o modificar una sección?
- Comprar o fabricar un producto?

Existe un intercambio informativo entre la contabilidad financiera y la contabilidad de gestión a través de la contabilidad de costos, como se puede notar en el siguiente esquema:



## SISTEMA DE COSTOS BASADO EN ACTIVIDADES (ABC)

### Reseña histórica

Los autores iniciales del sistema de costos basado en actividades (Activity Based Costing, ABC) fueron Keth Williams y Nick Vintila, que en 1985 debieron enfrentarse a los problemas presentados en la antigua y remodelada fábrica de tractores de Jhon Deere situada en Waterloo, organizada en 1983 en tres divisiones: hidráulica, transmisiones y equipos y productos especiales. Fue en esta última división donde los directivos citados tuvieron la oportunidad de demostrar la ineficacia de su sistema de costos estándar para la toma de decisiones.

El estudio se centró en los tres departamentos de tornos que realizaban más del 60% de las piezas. Partiendo de una muestra de 44 partes sobre 275 se llegó, entre otras, a la conclusión de que el costo estándar estimado de Jhon Deere excedía el 35% de los precios de venta, por lo que se concluyó que era necesario otro sistema de costos que indicara mejor las actividades que creaban valor para los clientes y los inductores (cost-drivers) adecuados para trasladar los consumos de las actividades al costo de los productos obtenidos.

Después de un detallado estudio sobre el proceso de taller de tornos, Vintila y Williams concluyeron que el reparto de los gastos generales industriales se podría basar en distribuir los costos en costos industriales directos y costos industriales del período en las siete actividades que se muestran en el Cuadro N° 1.

**Cuadro N° 1**

Actividades	Base de reparto (cost drivers)
Gastos generales basado en la MOD	Costo de la mano de obra directa
Gastos generales operaciones de máq.	Horas anuales máquina
Gastos generales horas de preparación	Horas anuales de preparación
Gastos generales órdenes de producción	Órdenes anuales
Gastos generales manejo de materiales	Entrega anuales
Gastos generales de administración	Partes
Gastos generales administrac. Estructura	Valor añadido productos

Esta distribución alteraba el reparto que se realizaba con el sistema estándar de costos, cuyo resumen para el mismo supuesto es mostrado en el Cuadro N° 2.

**Cuadro N° 2**

Suplementos de costos	Base de reparto (cost drivers)
Gastos generales sobre la base de mano de obra directa	Costo de la mano de obra directa
Gastos generales aplicables sobre la base de horas máq.	Horas anuales máquina

Las diferencias de imputación de costos basada en la mano de obra directa eran  $15,7\% = (34,4 - 18,7)$  y en las horas anuales de máquina  $25,8\% = (65,6 - 39,8)$ , lo que supuso encontrar un mejor modelo de costos para poder discriminar el costo y rendimiento de los productos de la división.

Posteriormente el ABC tuvo un fuerte impulso divulgativo al ser incluido en el famoso manifiesto de Jhonson y Kaplan, donde se sostiene la tesis del estancamiento de la contabilidad de costos desde 1925, fecha desde la que esta disciplina se adaptó más a las necesidades de la contabilidad financiera que a las necesidades de información para la toma de decisiones, reemplazando la relevancia de la información por la valoración del inventario y el cálculo del costo de ventas, ambos necesarios para contemplar los informes contables externos.

A partir de 1987, Robin Cooper con su famoso artículo "Does your company need a new cost system", ha difundido insistentemente el sistema ABC, siguiendo sus numerosos trabajos, ya sea solo o en colaboración con el citado Kaplan, tratando de esclarecer y en cierta medida estructurando el incipiente sistema ABC, que una vez más hunde sus raíces, como el direct costing, en las críticas a la arbitraria distribución de los costos indirectos.

La reducción efectiva de costo de la mano de obra directa y enorme preponderancia del costo de las instalaciones y de los costos de investigación y desarrollo en la fabricación y comercialización de los nuevos productos, hacen totalmente inadecuado e inseguro el traslado de los costos indirectos sobre el costo de los productos obtenidos en base a la tasa suplementaria del costo de mano de obra directa, bien sea directamente en los modelos inorgánicos o a través de los centros de costos en los modelos orgánicos.

Como muy acertadamente señala el profesor Mallo evitando posiciones extremadamente absurdas, está claro que la problemática de los costos radica en un reparto equilibrado y lo seguro posible (menos incierto) de los costos indirectos sobre el costo de los productos.

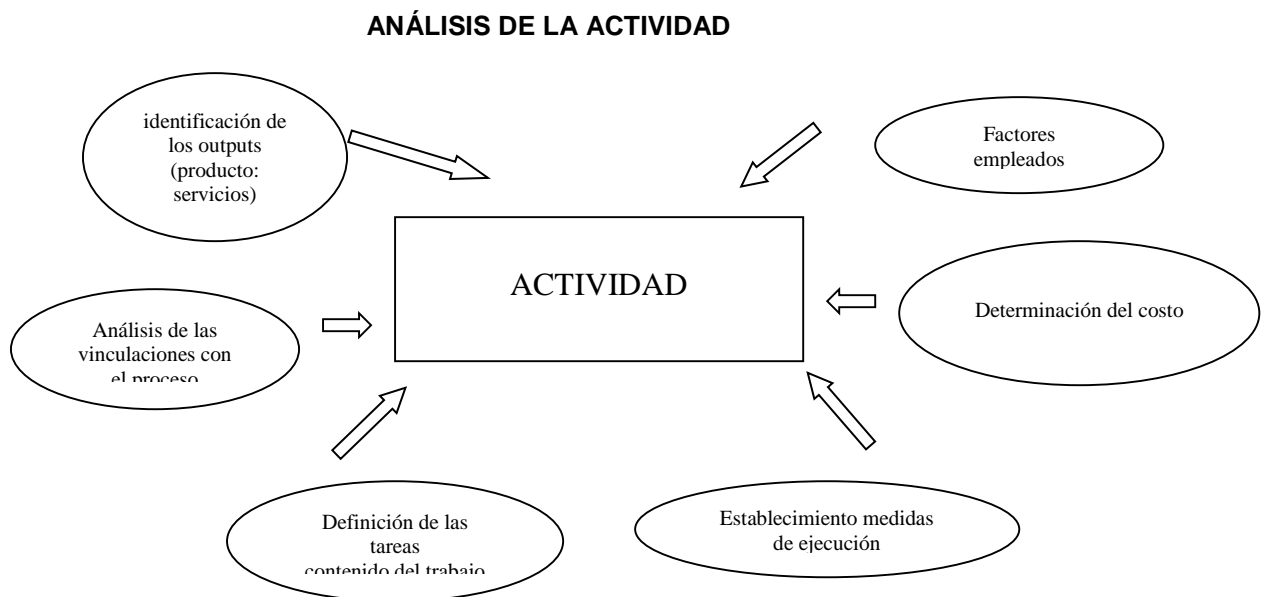
Finalmente, el sistema ABC es un nuevo sistema o modelo de costos que pretende, como los anteriores sistemas, asignar los costos directos y distribuir los costos indirectos sobre el costo de los productos. Para ello postula que los costos deben ser distribuidos a través de las verdaderas causas que generan estos costos. Las causas de los costos se identifican con las actividades necesarias para su elaboración y venta, siendo las principales clasificaciones de éstas, entre otras:

- a) diseño del producto o servicio
- b) ingeniería
- c) fabricación
- d) comercialización
- e) envío
- f) facturación, y
- g) servicio post-venta

### Descripción del sistema ABC

Los sistemas tradicionales cargan los gastos generales industriales (overheads) mediante suplemento sobre la mano de obra directa, mientras que el sistema ABC considera que las actividades generan los costos -o lo que es lo mismo, las actividades consumen recursos- y que los productos y los clientes crean la demanda de estas actividades.

Los costos directos industriales son imputados a los productos basados en las prestaciones consumidas de cada actividad. Es necesario establecer el mejor portador de costos (cost objet) que puede conducir el costo de las actividades al costo de los productos obtenidos, es decir el mejor inductor o cost drivers, que conduce la relación causal entre el consumo de los factores al costo de los productos y servicios obtenidos.



### COSTOS CONJUNTOS

Se denominan también costos unidos, colectivos o conexos, y son aquellos que se aplican a productos o materiales, o aún servicios que surgen de la misma fuente, y para los cuales es prácticamente imposible determinar, en forma independiente, los costos de obtención de cada uno de tales elementos; se presentan con frecuencia en las industrias extractivas.

En los costos conjuntos se distinguen:

- a) **Coproductos.**- Son aquellos productos (o materiales, o servicios) que representan un valor significativo dentro de los ingresos de una empresa, vale decir productos que tienen un gran valor comercial y que constituyen entradas notables dentro de cualquier organización. En la industria manufacturera, son productos conjuntos dos o más artículos o grados de un artículo, cada uno de valor significativo, fabricados con una materia prima común.
- b) **Subproductos.**- A los productos o materiales resultantes de una situación de costos conjuntos, cuyo valor es relativamente pequeño dentro de las ganancias de una empresa, se les denomina subproductos.

**Naturaleza de los costos conjuntos.**- Los productos conjuntos son de tal naturaleza, que generalmente uno no puede ser fabricado sin que también se produzca el otro. En la mayoría de las ocasiones, los productos conjuntos se producen simultáneamente en una operación de proceso común. Sin embargo, algunas veces, los productos conjuntos son el resultado de tratamientos sucesivos a un material original.

La relación entre los productos conjuntos difiere fundamentalmente de la relación entre el producto principal y su subproducto. En el caso de productos, los diversos artículos o grados se consideran relativamente iguales en importancia, y el objeto de la empresa fabricarlos todos. En el caso de un producto principal y su subproducto, el último se fabrica sólo para utilizar algunos sobrantes incidentales a la producción del artículo principal, ya que por sí mismo no es objeto de la producción. Es posible que un artículo se desarrolle desde subproducto a producto conjunto o que baje en la clasificación, de producto conjunto a subproducto.

En relación con los coproductos y subproductos, se presentan con frecuencia muchas confusiones debido a circunstancias especiales, por cuanto lo que hoy es considerado como subproducto en una fecha posterior puede transformarse en un verdadero coproducto, como resultado de una nueva tecnología. Por esto es difícil la contabilización de los costos conjuntos, porque en muchos casos existen situaciones que no están claramente definidas.

Otros señalan, un costo conjunto es el costo de un proceso individual que da como resultado dos o más productos (o servicios) en forma simultánea. Estos productos se clasifican de forma en una de dos categorías:

- a) Categoría de producto conjunto o
- b) Categoría de subproducto.

Los productos conjuntos son dos o más productos que:

1. Tienen valores de venta relativamente importantes y
2. No son identificables por separado como productos individuales hasta su punto de separación.

Los subproductos son productos que:

1. Tienen valores de venta menores en comparación con el valor de venta de los productos importantes y
2. No son identificables por separado como productos individuales hasta su punto de separación.

El punto de separación es la coyuntura de producción donde los productos conjuntos y los subproductos son individualmente identificables. Cualquier costo más allá de este punto se

conoce como **costo separable** debido a que no forma parte del proceso de producción conjunta, estos costos son identificables con los productos individuales.

En las industrias relacionadas con la asignatura de Contabilidad de Costos Aplicados tenemos los siguientes ejemplos:

<b>INDUSTRIAS</b>	<b>Productos separables después del punto de difusión</b>	
	<b>Pecuarias</b>	
-	Derivados de la leche	Leche, crema y mantequilla.
-	Cerdos	Carne de puerco, cueros, huesos y grasa.
	<b>Extractivas</b>	
-	Concentrados	Plata, cobre, plomo y zinc.
-	Petróleo crudo	Kerosene, gasolina, nafta, aceites, etc.

En cada ejemplo ningún producto individual se puede producir sin que al mismo tiempo aparezcan los demás productos, aunque en ocasiones en proporciones variables. Una empresa empacadora de carne no puede matar una chuleta de cerdo, tiene que matar un puerco que proporciona diversos cortes de carnes especiales, cueros, huesos y grasa.

**Métodos para asignar los costos de los Coproductos.-** Son varios los métodos que se conocen para distribuir los costos correspondientes de los productos que surgen de los costos conjuntos.

Se sabe que es posible determinar los costos globales, pero imposible conocer particularmente el de cada uno de los productos resultantes. Para obviar el problema se debe recurrir a una estimación, teniendo en cuenta circunstancias particulares dentro de cada empresa.

Aunque no se pueden conocer en forma exacta los costos independientes de los productos que resultan, para efectos contables es imperativo conocerlos, aunque sea en una forma estimada, ya que tienen una influencia especial en la determinación de las ganancias en una empresa industrial o extractiva, y en la valoración de los inventarios en cierto periodo.

Los métodos más conocidos y de mayor aplicación son los siguientes:

1. Método cuantitativo de las unidades o basándose en peso.  
En este método los costos se distribuyen o reparten a los productos, en proporción a las cantidades ponderadas (en peso) de cada uno de los Coproductos que se obtienen al surgir una situación de costos conjuntos. Se recomienda utilizarlo en el caso de precios unitarios de venta muy cercanos entre sí.
2. Método de la ponderación de unidades.  
En este método se asignan puntos a cada uno de los productos resultantes de acuerdo con su importancia, para averiguar el costo que corresponde a cada producto, se hace un repartimiento proporcional del costo total conjunto, en función a los puntos asignados a cada uno. Se debe emplear cuando los precios unitarios de venta están bastante separados entre sí.



3. Método del valor relativo de las ventas, o del precio de mercado.

Es el de más amplia aceptación contable, por cuanto ofrece la aproximación más normal en la fijación de los costos de los Coproductos, ya que supone que todos productos resultantes obtendrán una ganancia marginal bajo condiciones típicas del mercado.

El costo asignado para cada uno de los productos se calcula estableciendo una relación de costo total (costos conjuntos) a valor total de ventas, y luego multiplicando dicho coeficiente por el valor total de ventas de cada uno de los Coproductos.

4. Método del proceso más allá del punto de difusión o separación.

Existen casos dentro de los costos conjuntos, en los que algunos productos requieren un costo adicional para tener mayor valor, o que realmente lo necesitan para tener un verdadero valor. En tal circunstancia se aconseja aplicar este método.

Hasta antes del punto de separación se puede utilizar el método del valor relativo de las ventas y respecto a los costos adicionales éstos no tienen ningún efecto sobre la repartición de los costos conjuntos, puesto que inciden directamente en el “nuevo” u “otro” producto. Sin embargo en algunas situaciones uno de los coproductos convertidos totalmente en el “nuevo” producto, sería más ventajoso para la empresa.

Charles T. Horngren y George Foster, en su “Contabilidad de Costos” (2000), cuando se refieren a los *Métodos para asignar los costos conjuntos*, señalan:

Existen tres enfoques básicos para la valuación de inventarios y el cálculo del costo de ventas en situaciones de costos conjuntos:

1. Asignación del costo usando información del precio de venta del mercado. Ejemplos de este enfoque son el método del valor de venta en el punto de separación, el método del valor realizable neto estimado (VRN) y el método de VRN de porcentaje constante del margen bruto.
2. Asignación del costo usando una medición física.
3. No asignar el costo; la información del precio de venta del mercado se usa como pauta para la valuación de inventarios.

<b>Empresa</b>	<b>Método predominante usado para la asignación del costo conjunto.</b>
- Refinamiento de petróleo.	No se asigna el costo conjunto.
- Procesamiento del carbón.	Método de la medición física.
- Petroquímica	Método del valor de venta en el punto de separación o método del valor realizable neto estimado.

**Factores a considerar para elegir un método:**

Sencillez, disponibilidad de información, decisiones administrativas posteriores, etc.

Por su parte, Ralph Polimeni, Frank Fabozzi y Arthur Adelberg en su obra: “Contabilidad de Costos”(2001), consideran:

## Productos Conjuntos

Los productos conjuntos son productos individuales cada uno con valores de venta significativos, que se generan de manera simultánea a partir de la misma materia prima y/o proceso de manufactura. Por ejemplo, el aceite y la carne de soya son productos conjuntos que resultan del procesamiento de la soya. También se generan productos conjuntos en la industria empacadora de carne y en muchas industrias que refinan recursos naturales. Las características básicas de los productos conjuntos son:

1. Los productos conjuntos tienen una relación física que requiere un procesamiento común simultáneo. El proceso de uno de los productos conjuntos resulta en el procesamiento de todos los otros productos conjuntos al mismo tiempo. Cuando se producen cantidades adicionales de un producto conjunto, las cantidades de los otros productos conjuntos se incrementarán proporcionalmente.
2. La manufactura de productos siempre tiene un punto de separación en el cual surgen productos separados, que se venderán como tales o se someterán a proceso adicional. Los costos incurridos después del punto de separación, por lo general, no causan problemas de asignación porque pueden identificarse con los productos específicos.
3. Ninguno de los productos conjuntos es significativamente mayor en valor que los demás productos conjuntos. Ésta es la característica que diferencia a los productos conjuntos de los subproductos.

### Costos conjuntos y punto de separación

Los costos conjuntos no deben considerarse un “nuevo” tipo de costeo del producto puesto que consta de materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación. Una dificultad importante e inherente a los costos conjuntos, es que son *indivisibles*; es decir, los costos conjuntos no son específicamente identificables con alguno de los productos que se está produciendo en forma simultánea. Por ejemplo, los costos incurridos por una compañía refinadora para localizar, extraer y procesar un mineral, son costos conjuntos que deben asignarse, por ejemplo, al hierro, zinc o plomo que se extraen posteriormente del mineral. Puesto que los costos conjuntos no pueden identificarse de manera específica con el hierro, zinc o plomo, deben asignarse a cada producto conjunto. Algunas veces los costos conjuntos se confunden con los costos comunes. Los costos comunes son aquellos en que se incurre para elaborar productos de modo simultáneo, pero cada uno de los productos podría producirse por separado. Por tanto, los costos comunes son *divisibles* y pueden asociarse específicamente con cada uno de los productos elaborados, mientras que los costos conjuntos no. Por ejemplo, el costo de la madera aserrada para un fabricante de muebles constituye un costo común que puede asociarse en forma directa con los diversos productos elaborados. Es interesante observar que el costo de los árboles para un aserradero es un costo conjunto porque no pueden variarse los diferentes tipos de productos que resultan de los árboles. Los costos de procesamiento adicional (algunas veces denominados *costos separables*) son aquellos en que se incurre para producir productos individuales después de haber surgido (llamado el punto de separación) de materias primas comunes y/o un proceso de manufactura común. Los costos de procesamiento adicional se componen simplemente de materiales directos, mano de obra directa e indirectos de fabricación adicionales incurridos para los productos identificables después del punto de separación en contraste con los costos conjuntos, los cuales se incurren para el beneficio de todos los productos antes del punto de separación.

### Método del valor neto realizable

La siguiente alternativa consiste en asignar los costos conjuntos empleando el método del valor neto realizable. Bajo este método, cualquier costo de procesamiento adicional estimado y de venta se deduce del valor de venta final en un intento por estimar un valor de mercado hipotético en el punto de separación. La asignación del costo conjunto a cada producto se calcula como sigue: el valor total hipotético de mercado de cada producto conjunto se divide entre el valor total hipotético de mercado de todos los productos conjuntos para determinar la proporción del valor del mercado individual con respecto al valor de mercado total. Luego, esta proporción se multiplica por el costo conjunto aplicable a las unidades completamente terminadas (a partir de un informe del costo de producción) para asignar el costo conjunto a los productos conjuntos individuales.

#### Fórmula

$$\text{Asignación de costos conjuntos a cada producto} = \frac{\text{Valor total hipotético de mercado de cada producto}}{\text{Valor total hipotético de mercado de todos los productos}}$$

*Valor total hipotético de mercado de cada producto* = Unidades producidas de cada producto x valor de mercado final de cada producto – Costos de procesamiento adicional y gastos de venta de cada producto.

*Valor total hipotético de mercado de todos los productos* = Suma de los valores hipotéticos de mercado de todos los productos individuales.

## DEPARTAMENTALIZACIÓN

(“Contabilidad de Costos”, Autor: Oscar Gómez Bravo, Ed. Mc. Graw Hill, 1982, Bogotá, Págs. 215 y 216).

Cuando se trabaja con Costos departamentalizados, lo primero que se debe hacer es establecer claramente cuáles son los departamentos de producción y cuáles los de servicios. Como es obvio, esto depende en gran parte de la índole de la empresa y de su tamaño.

Denomínase Departamento de Producción o Centro de producción (el subrayado es mío), a aquellos centros en donde el personal humano, con la ayuda de las máquinas, labora directamente sobre una parte específica de un producto, o sobre el producto mismo en su terminación.

Los departamentos de producción incurrirán, exclusivamente, en los Costos de los materiales directos y la Mano de obra directa. Asimismo, tendrán una serie de gastos generales, pero debe quedar bien en claro que los centros de costos de producción serán los únicos que tendrán costos primos.

El cálculo de estos costos correrá a cargo de un Centro de Costos (el sub-rayado es nuevamente mío), que generalmente se localiza dentro de cada departamento de producción, con todas sus cuentas ya codificadas (subrayado mío) para simplificar las operaciones, ya sea con destino a las máquinas tabuladoras o a los computadores electrónicos (mi subrayado).

Como Departamento o Centro de Servicios (subrayado mío), se denomina a aquellos centros que dan asistencia indirecta pero indispensable para la producción.

La fijación de los departamentos de servicios es también algo muy propia de las empresas, y puede surgir tantos cuantos consideren necesarios las directivas de la organización. Es preciso recalcar una vez más, que los departamentos de servicios incurrirán exclusivamente en gastos generales, y que en ningún momento podrán imputarse allí costos de materiales directos o mano de obra directa.

Una lista de los centros de servicios que podrían existir en una empresa, es la siguiente:

- Materiales (recibo, almacenamiento y control de los materiales)
- Generación de energía (eléctrica o de vapor)
- Control y planeación de la producción
- Ingeniería Industrial
- Control de calidad
- Servicios asistenciales
- Mantenimiento de la planta
- Protección de la planta
- Supervisión
- Administración de fábrica
- Personal (enganche, pagos, capacitación)
- Procesamiento de datos (contabilidad, costos, estadística, computador).

**APÉNDICE** de “Contabilidad de Costos Industriales”: CPC. Yónel Chocano Figueroa. 2003.

**(“Contabilidad para Dirección”, Autores: Fernando Pereira, Eduard Ballarín, Josep M. Rosanas, Juan Carlos Vázquez-Dodero; Ediciones Orbis, S.A., 1984, Buenos Aires, Págs. 219, 220, 275, 277 y 278).**

## CENTROS DE COSTES

Un centro de costes es la unidad contable de la organización en relación a la cual se recogen y acumulan datos de costes. Un centro de costes se llama de *productos* cuando interviene directamente en la fabricación de los productos; y se llama de *servicios* cuando no realiza esta intervención directa.

Un centro de costes es pues, un concepto contable sin implicaciones organizativas ni de responsabilidad. Debe distinguirse claramente de los llamados “centros de responsabilidad” \*, normalmente utilizados en control, y que son unidades organizacionales que están bajo la dirección de un responsable de las actividades que allí tienen lugar. Es, pues, diferente de los centros de costes, aunque en muchas ocasiones y por razón de comodidad, los hagamos coincidir.

### ¿CUÁNTOS CENTROS DE COSTES DEBEMOS TENER?

La primera pregunta que uno se formulará necesariamente al diseñar un sistema contable es la que encabeza este apartado. A priori, no es obvio ni que cada grupo de trabajo deba ser un centro de costes, ni que haya que agruparlos de una determinada manera... generalizando, que cuanto más centros de coste establezcamos, mejor. Pero claro, a medida que aumenta el número de centros de coste va aumentando la complejidad y el coste del sistema contable,

de modo que podemos preguntarnos si la complejidad adicional de un sistema más exacto se ve compensada por mejores resultados. El sentido común deberá decidir en cada caso, teniendo como objetivo el hacer el número de centros de costes lo menor posible (por su coste) siempre que los centros que establezcamos sean lo suficientemente homogéneos.

### \* CENTROS DE RESPONSABILIDAD

... es una unidad de la organización de cuyas actividades (que, se supone, implican unos objetivos a lograr y unas políticas y normas a cumplir) se responsabiliza a una persona.

Un programa puede ser cualquiera de las actividades desarrolladas por la empresa. En la mayor parte de los casos, el presupuesto por programas es equivalente al presupuesto por productos, o por líneas de productos.

La entidad contable significativa cuando se elaboran presupuestos por responsables es el *centro de responsabilidad*; en el caso de preparar presupuestos por programas o productos la entidad contable se llama *centro de costes*. Un centro de costes es una unidad contable en la que se acumulan los costes: un departamento, una máquina, etc. Un centro de costes se denomina *centro de productos* cuando interviene directamente en la fabricación de los productos; recibe el nombre de *centro de servicios* cuando no realiza esta intervención directa.

### TIPOS DE CENTROS DE RESPONSABILIDAD

Se ha definido un *centro de responsabilidad* como cualquier unidad de una organización de cuyas actividades se responsabiliza a una persona determinada.

Es común clasificar los centros de responsabilidad de acuerdo las partidas expresadas en unidades monetarias con arreglo a las cuales se juzga -en parte al menos- la bondad de la gestión del responsable; ello implica que el responsable ejerce, normalmente, un significativo grado de control sobre dichas partidas, lo que suele querer decir que se piensa que las mismas son un reflejo contable aceptablemente válido de las decisiones tomadas, dentro del marco de cometidos y actividades que definen el centro de responsabilidad contemplado. De acuerdo con tal planteamiento, habría los siguientes tipos de centros de responsabilidad:

- *Centros de gastos*: son aquellos centros en los que el responsable responde de una cuenta de gastos, porque su principal tarea consiste, bien en elaborar productos con arreglo a un coste estándar (centros de gastos estándar), o bien en dar un buen servicio a la organización (centros de servicios, como una asesoría jurídica o un departamento de control de calidad) incurriendo, para ello, en el gasto correspondiente.
- *Centros de ingresos*: son aquellos en los que el responsable es evaluado con arreglo a una cuenta de ingresos porque su actividad primordial es generar facturación, aunque para ello deba incurrir en ciertos gastos (comisiones, comunicaciones, alquileres quizá, etc.) de los que, generalmente, también responde.
- *Centros de resultados o de beneficios*: son aquellos en los que se mide la gestión del responsable de acuerdo con una cuenta de resultados, porque sus actividades implican de manera significativamente igual la generación de ingresos y gastos.
- *Centros de inversiones*: son aquellos en los que se pide al responsable una rentabilidad de la inversión, porque su marco de autonomía contempla tanto el

ingreso y el gasto que genere como la inversión en que incurra para obtener un beneficio.

Establecer las fronteras entre los distintos centros de responsabilidad no es en la práctica tarea fácil, y al tratar de hacerlo se pone de manifiesto, con frecuencia, una deficiente definición de responsabilidades que precisa ser mejorada. Si el organigrama de la empresa reflejara las responsabilidades reales -cosa imposible-, no existiría esta dificultad; pero la experiencia muestra a menudo que el organigrama difícilmente puede tratar de ir más allá de las *relaciones de jerarquía*, no especificando quizá otras tal vez menos formalizables pero de indudable trascendencia organizativa como son las *relaciones de coordinación*, que reflejan corresponsabilidad, y las *relaciones de apoyo*, que reflejan servicio.

Con todo, es importante tener presente que una definición clara de responsabilidades es prerequisite esencial para el establecimiento de una contabilidad por responsables, en la cual *el plan de cuentas debe ser reflejo del organigrama de la empresa*.

**(“Contabilidad Gerencial”, Autor: Robert N. Anthony, Ediciones Orbis, S.A., 1987, Barcelona; Págs. 93,94, 99 al 108).**

### **Contabilidad por áreas de responsabilidad**

El objetivo de la contabilidad por áreas de responsabilidad es imputar a los centros de responsabilidad los costos en que han incurrido. El cálculo del coste de productos y la contabilidad por áreas de responsabilidad son en realidad dos aspectos de un único sistema de contabilidad gerencial. No involucran dos “juegos de libros”, sino sólo dos formas de componer la misma información más detallada. En realidad, sólo necesitamos referirnos a dos distinciones importantes entre ambos tipos de información:

1. En la contabilidad por áreas de responsabilidad se imputan los costos a los centros de responsabilidad y no a los productos.
2. En la contabilidad por áreas de responsabilidad debe hacerse una clara distinción entre los costos que son controlables por el jefe del centro de responsabilidad y los costos que están fuera de su control.

**Centros de responsabilidad.** Un *centro de responsabilidad* es responsable de una función, que es su *producción*. Al realizar esta función, utiliza recursos o insumos. Los costos imputados a un centro de responsabilidad intentan medir los insumos que consume durante un determinado período, como por ejemplo una semana o un mes.

En ciertas empresas los centros de responsabilidad son sinónimos de los centros de costos. Esto ocurre porque los departamentos productivos, a menudo, se definen como centros de costos. Los costos se reúnen para el centro de costos o para el centro de responsabilidad, tomando la unidad menor de ambos, y los costos para el otro se determinan mediante una suma.

Los centros de servicio encabezados por supervisores responsables, tales como el departamento de mantenimiento, el departamento de personal y el departamento contable, también son centros de responsabilidad. Los centros de servicios que son meros agregados de éstos sin que exista una responsabilidad personal, no son centros de responsabilidad.

**Costos controlables.** Los costos en que se incurre en un centro de responsabilidad son aquellos que están asociados con el cumplimiento de su función. Algunos costos son controlables por el jefe del centro de responsabilidad, mientras que otros no lo son. Como los costos del centro de responsabilidad se utilizan principalmente en el proceso de control, es importante indicar por separado los *costos controlables* y los *costos no controlables*. Es

difícil trazar una línea entre los costos que son controlables y los que no lo son. En la contabilidad por áreas de responsabilidad, los costos se clasifican de acuerdo a *tipos* (también denominados “objetos” o “elementos naturales” o “funciones”) para poder analizar el desempeño.

Para propósitos de análisis, puede ser útil también separar los *costos variables* de los costos fijos.

En resumen, la *contabilidad por áreas de responsabilidad* requiere la clasificación de los costos por:

1. Centros de responsabilidad.
2. Dentro de cada centro de responsabilidad, en controlables y no controlables.
3. Dentro de los controlables, por tipos de costos, o elementos naturales, para obtener una base útil para el análisis.

Como ya se ha mencionado, el cálculo del coste de productos y la contabilidad por áreas de responsabilidad son parte de un único sistema, en el cual se reúne la información detallada de costos en dos formas con diferentes propósitos. El mínimo común denominador del sistema se denomina “componente contable mínimo”, que consiste en un único de costo (por ejemplo, materia prima, suministros directos, horas extras) incurrido en el más pequeño de los centros de costos o de responsabilidad. Todos los resúmenes de información de costos se obtienen combinando estos componentes mínimos en dos formas principales:

1. De acuerdo con los productos.
2. De acuerdo con la jerarquía de los centros de responsabilidad.

## **Control gerencial**

Control gerencial es el proceso por el cual los gerentes se aseguran que la obtención y empleo de los recursos se efectúen en forma efectiva y eficiente, en el logro de los objetivos de la organización. El proceso de control gerencial tiende a ser *rítmico*, sigue una pauta y es recurrente mes tras mes y año tras año.

El cúmulo de informaciones necesarias para que el proceso funcione se recoge a través del sistema de control gerencial.

Generalmente un *sistema de control gerencial* es un sistema *total* en el sentido de que abarca todos los aspectos de la operación de la empresa.

Con raras excepciones, el sistema de control gerencial se construye *alrededor de una estructura financiera*, es decir, que se expresan los recursos y gastos en términos de unidades monetarias. Aun cuando la estructura financiera es, en general, el punto principal, las medidas no monetarias, tales como los minutos que requiere cada operación, el número de personas empleadas y los porcentajes de deterioro y desecho son, asimismo, partes importantes del sistema.

Un sistema de control gerencial es, o debería ser, un sistema *coordinado e integrado*. Esto significa que, aunque la información recogida para un determinado propósito pueda diferir de la información obtenida con otro fin, deben, no obstante, conciliarse entre sí. En cierto sentido, el sistema de control gerencial es un sistema *único*, pero quizás sea más exacto pensar en él como en una serie de subsistemas interrelacionados.

Los *gerentes de línea* conforman los puntos focales del control gerencial; son las personas cuyos juicios han sido incorporados en los planes aprobados quienes deben influir sobre otros, y cuyo desempeño es medido. El personal asesor (*staff*) reúne, resume y presenta la información útil para el proceso, y realiza cálculos para traducir los juicios de la gerencia al formato del sistema. Tal personal puede ser numeroso; muchas veces el departamento de

control es el principal departamento asesor (*staff*) de una empresa. Sin embargo, las decisiones de importancia las adoptan los gerentes de línea y no el personal asesor (*staff*).

## Motivación

El control gerencial involucra a todas las personas, desde los que tienen participación en el centro de responsabilidad de menor importancia de la empresa hasta los miembros de la dirección superior. El proceso de control gerencial consiste en parte en motivar a esas personas para que su trabajo sea hecho en beneficio de la empresa.

**Principios de motivación.** Dado que el control gerencial involucra el comportamiento de seres humanos, los principios relevantes son aquellos que surgen de disciplinas tales como la psicología social y el comportamiento en organizaciones.

**Patrocinio de la gerencia.** Es probable que un sistema de control sea ineficaz, a menos que la organización esté convencida de que la gerencia lo considera de importancia. Una señal segura de la importancia que le da la gerencia es la acción. Básicamente esta acción involucra felicitar o premiar a un empleado por su buen desempeño, criticar o cambiar a éste por causa de su mal desempeño, o bien someterlo a preguntas que permitan adoptar esas actitudes.

**Participación y comprensión.** El control se ejerce, en parte, imponiendo estándares de rendimiento esperado y comparando la realidad con estos estándares. Cualquiera que sea el estándar que se adopte, sólo puede servir para control si la persona que va a ser juzgada está de acuerdo en que es un estándar justo.

La mejor forma de lograr este asentimiento es consultar a la persona cuyo rendimiento va a ser medido, logrando así su participación en la adopción del estándar.

**Incentivos.** Muchos sistemas de control gerencial basan la fuerza de su motivación en la actitud y las medidas que adopta la gerencia en respuesta al desempeño informado. Muchos sistemas unen la remuneración del supervisor a su desempeño.

**Diferencias individuales.** Una función importante del gerente, a cada nivel, es adaptar el sistema a las características de las personas cuya supervisión ejerce. Por ende, el sistema impersonal nunca puede ser un sustituto para la intervención personal de la gerencia. Más bien, el sistema es un esquema que debe ser adaptado por la gerencia para ajustarlo a las situaciones particulares.

**Congruencia de metas.** El sistema de control debe ser diseñado de manera tal que las acciones que realizan las personas estén de acuerdo con sus propios intereses y que éstos sean también los intereses de la empresa. En palabras de la psicología social, el sistema debe alentar la congruencia de metas, es decir, debe estar estructurado de forma que los objetivos de las personas que comprende la organización sean, en la medida de lo posible, consistentes con las metas de la misma organización.

Aunque no existe una perfecta congruencia entre los objetivos individuales y los de la organización, por lo menos el sistema debe desalentar al individuo a actuar en *contra* de los intereses de la empresa.

## El sistema de control gerencial

Gran parte del sistema de control gerencial es *informal*, y ocurre por medio de notas informales, reuniones, conversaciones y aun por medio de gestos convencionales. Muchas empresas tienen también un sistema *formal*, que consiste en emplear algunas o todas las partes que se describen brevemente a continuación ...

La información contenida en un sistema de control gerencial puede clasificarse en:

1. Entradas (*input*) y salidas (*output*) planificadas.



## 2. Información sobre las entradas (*input*) y salidas (*output*) reales.

Antes de comenzar las operaciones reales, se toman decisiones y se realizan estimaciones para resolver en qué consistirán las entradas (*inputs*) y salidas (*outputs*). Durante las operaciones reales, se mantienen registros de entradas (*inputs*) y salidas (*outputs*) que efectivamente tienen lugar. Después de las operaciones, se preparan informes en los que se comparan las entradas (*inputs*) y salidas (*outputs*) estimadas y reales. Los pasos principales en el proceso formal se describen a continuación.

**Programación.** En la fase de *programación*, se toman decisiones acerca de los principales programas, en los cuales se ha de participar durante el próximo período. Estas decisiones pueden formar parte del contexto de objetivos y estrategias sobre los que ya se ha tomado una decisión, o pueden representar un cambio de estrategia.

En una empresa industrial los “programas” son, en general, productos o líneas de productos a los que se agregan actividades (tales como investigación) que no pueden relacionarse con productos específicos. Los planes tienen relación con el monto y carácter de los recursos (es decir, las entradas) que han de dedicarse a cada programa, y con la forma en que han de emplearse estos recursos. Por lo tanto, la información contable utilizada como base para tales planes tiende a ser un programa o contabilidad de costos, y no una contabilidad por áreas de responsabilidad.

**Presupuestos.** Un presupuesto es un plan expresado en términos cuantitativos, comúnmente en dinero. Cubre un determinado período de tiempo, que es, por lo general, de un año. En el proceso de presupuestación el programa se confecciona en los términos que corresponden a la responsabilidad de aquellos que están encargados de ejecutarlos. Por ende, aun cuando los planes se hayan realizado originariamente en forma de programa, en el proceso de presupuestación se los traduce en términos de responsabilidad.

**Contabilidad.** Durante el ejercicio de operaciones reales, se llevan registros de los recursos consumidos y de los productos logrados. Como ya se ha descrito, los registros de las entradas (*inputs*) (es decir, los costos) están estructurados de modo que los costos se recogen tanto por producto o programas como por centros de responsabilidad. Los costos en la primera clasificación se emplean como base para la programación futura, y los de la última clasificación se usan para medir el desempeño de los jefes de los centros de responsabilidad. El grado de medida que se puede alcanzar para las entradas (*inputs*) y salidas (*outputs*) varía considerablemente en los distintos centros de responsabilidad. La *calidad* del producto también involucra problemas de medida, que se resumen muchas veces mediante el procedimiento “va-no va”, o sea, que el producto es de calidad satisfactoria o no.

En el típico centro de responsabilidad, las entradas (*inputs*) son una mezcla heterogénea de recursos: mano de obra, materiales y servicios. Es necesario encontrar un común denominador, si se desea sumar estos elementos heterogéneos para alcanzar la medida del total de recursos empleados por el centro de responsabilidad. El denominador común más empleado es el dinero. El total de recursos consumidos por un centro de responsabilidad, cuando se mide en términos monetarios, corresponde a los egresos contabilizados para ese centro de responsabilidad.

Las salidas (*outputs*), medidas en términos monetarios, toman el nombre de ingreso o margen bruto. Además, como ya se ha dicho, la medida monetaria de las entradas (*inputs*) se denomina egresos. En una empresa con fines de lucro, la diferencia entre los ingresos o margen bruto y los egresos se denomina ganancia.

**Informe y análisis.** La información contable, junto con una variedad de otras informaciones, se resume, analiza y luego se entrega a aquellas personas que deben conocer qué está aconteciendo en la empresa, para que traten de mejorar el desempeño.

**Necesidad de consistencia interna.** Parece obvio decir que el control no es posible a menos que sean comparables el estándar y el desempeño de la realidad. No obstante, existen casos en que es imposible compararlos, puestos que muchas veces el sistema contable de la gerencia está separado del sistema contable de la empresa, quizás porque son realizados por diferentes sectores.

También surgen inconsistencias entre el estándar deseado por la gerencia y el que es percibido por la organización, cuando se miden en sistemas separados de control determinados aspectos del resultado. Si el desempeño de un supervisor se mide en lo que respecta a calidad, control de costos y volumen por tres sistemas diferentes, éste podría dudar acerca de la importancia relativa que ha de atribuir a los tres aspectos del desempeño. Por lo tanto, tenderá a considerar a uno de estos aspectos como el de mayor importancia relativa, pero su juicio puede diferir de las intenciones reales de la gerencia.

### Clases de centros de responsabilidad

**Centros de gastos.** Si el sistema de control mide los gastos ocurridos en una organización, pero no el valor monetario de su salida (*output*), la citada unidad es un *centro de gastos*. Aunque cada unidad de la organización tiene una cierta salida (*output*), en muchos casos no es posible o necesario medir estas salidas (*outputs*) en términos de dinero.

La mayoría de los departamentos productivos y unidades de estado mayor (*staff*) son centros de gastos. En estos centros, el sistema contable registra los gastos incurridos, pero no los ingresos.

**Centros de utilidad.** Los ingresos son la medida monetaria de la producción y los egresos lo son de los insumos, o sea, de los recursos consumidos. La utilidad es la diferencia entre ingresos y gastos. Por lo tanto, si se mide el desempeño de un centro de responsabilidad por los ingresos que genera y por los costos en que incurre, se le denomina *centro de utilidad*.

Para los propósitos de la contabilidad gerencial, se define a los ingresos como el valor de la producción del centro, ya sea que éstos sean realizados (venta a terceros) o no.

*Precio de transferencia.* Un centro de utilidad no es una parte inherente de la organización, sino más bien una creación consciente de la gerencia. En general, esto requiere que se establezcan precios de transferencia. Un *precio de transferencia* es un precio utilizado para medir la transferencia de productos o servicios entre centros de responsabilidad, dentro de una misma empresa, en contraste con el *precio de mercado*, que mide los intercambios entre una empresa y el mundo exterior. Tales intercambios internos dan como resultado un ingreso para el centro de responsabilidad que suministra el producto o servicio, y un costo para el centro de responsabilidad que recibe el citado producto o servicio. Existen dos formas para la elaboración de un precio de transferencia: el precio basado en el precio de mercado y el precio basado en el costo.

Si existe un precio de mercado para el producto o servicio, éste, en general, se utiliza en lugar del precio basado en el costo. El centro de responsabilidad “adquiriente” no debe pagar más por el producto que si lo adquiriese fuera de la empresa, ni el centro de responsabilidad “vendedor” debe percibir más que si la venta se hubiese realizado con el exterior.

En la mayoría de las situaciones, no existe un precio de mercado que se use como base para el precio de transferencia y en estos casos el precio se basa en el costo. Los dos tipos generales de precios basados en el costo son los siguientes:

1. Costo marginal.
2. Costo total más utilidad.

El examen del costo marginal es consistente con el modelo económico de la empresa, que presupone que los gerentes toman decisiones sobre la base de un completo conocimiento de todos los factores que afectan a la empresa, pero su uso en la práctica no es muy amplio.

Si se utiliza el examen del costo total, el método para calcular el costo y la unidad a incluir lo elige la gerencia, para evitar las diferencias que, inevitablemente, ocurrirían en caso contrario entre los centros comprador y vendedor.

En caso de ser posible, el costo debería ser un costo estándar, dado que si es un costo real, el centro de responsabilidad vendedor puede transferir su ineficacia al centro adquiriente, pues ella estará incluida en el precio de transferencia. Los costos no están relacionados, necesariamente, con el costo real del centro vendedor, sino que pueden estar calculados sobre la base de los que tendría un productor sumamente eficiente, siempre que éstos puedan ser estimados. Un precio de transferencia basado en este tipo de costos externos puede resultar una mejor medida de la producción del centro vendedor que un precio basado en las prácticas de la industria y los equipos que se emplean realmente.

*Criterio para los centros de utilidad.* Con un poco de ingenio, en la práctica puede convertirse a cualquier centro de gastos en un centro de utilidad, puesto que se puede hallar en general alguna manera de costear su producción. Dado que el concepto del centro de utilidad es relativamente nuevo, sus posibilidades no han sido explotadas totalmente ni mucho menos, y su uso se expande con rapidez.

**Centros de inversión.** Un centro de inversión es un centro de responsabilidad en el cual el gerente es el responsable del uso de los activos, de los ingresos y de los gastos. Por lo tanto, podemos decir que es la expresión máxima de la idea de responsabilidad. Se espera que el gerente obtenga un rendimiento sobre el *capital empleado* que sea satisfactorio. La medida del capital empleado, o sea, la *base de inversión*, presenta varios problemas de difícil solución, y como la idea del centro de inversión es todavía demasiado nueva, no existe un acuerdo amplio acerca del cuál será la mejor solución para estos problemas.

**Efectividad y eficiencia.** El desempeño del gerente de un centro de responsabilidad puede ser medido por su “efectividad” y “eficiencia”. Se llama efectividad a la corrección con que el gerente desempeña su función. Se utiliza el término eficiencia en el sentido de la cantidad de producción por unidad de insumos.

La efectividad siempre está relacionada con los objetivos de la organización. La eficiencia, por el contrario, no está relacionada con ellos. Un gerente eficiente es aquel que todo lo realiza con el menor consumo de recursos, pero si no contribuye adecuadamente al logro de los objetivos de la organización puede resultar ineficaz.

Tanto en los centros de gastos como en los de utilidad, se puede desarrollar una medida de la eficiencia que relacione los gastos reales con algún estándar. Esta medida puede ser una indicación de la eficiencia, pero nunca es una medida perfecta por dos razones, por lo menos:

1. Los gastos registrados no son, exactamente, una medida precisa de los recursos consumidos.
2. Los estándares son, en el mejor de los casos, sólo medidas aproximadas de lo que debió haber sido el consumo de los recursos.

La efectividad no puede ser medida en términos de dinero en un centro de gastos, ya que se relaciona con la producción, y, además en un centro de gastos no se miden los productos en términos de dinero. No obstante, en algunas clases de centros de utilidad es posible obtener una medida aproximada de la efectividad.

En realidad, la utilidad está influenciada tanto por la efectividad como por la eficiencia con que actúa un gerente, de modo tal que la utilidad mide la efectividad y la eficiencia.

Sin embargo, la utilidad no es siempre una medida de la efectividad y eficiencia, por varias razones:

1. Las mediciones en dinero no reflejan exactamente todos los aspectos de la producción, ni todos los insumos.
2. Los estándares no son exactos.
3. En condiciones óptimas, la utilidad es una medida de lo que ha ocurrido a corto plazo. Mientras que, en general, interesa también saber las consecuencias de las decisiones a largo plazo.

### **Funciones del controller**

El controller es responsable del plan y operación del *sistema* por medio del cual se reúne y se obtiene la información de los datos de control. El uso de esta información en el control real es responsabilidad del gerente de línea. El *controller* es responsable también del análisis de cifras, de señalar su significación a la gerencia y de hacer recomendaciones acerca de los pasos a adoptar. Más aún, puede vigilar las limitaciones a los gastos impuestas por el gerente general. Controla la integridad del sistema contable y es responsable de salvaguardar los activos de robos y fraudes. En los últimos años la función del *controller* se ha tornado cada vez más importante en las empresas, en general.

Sin embargo, el *controller* no toma ni hace cumplir las decisiones de la gerencia. La responsabilidad del control está en manos del presidente, a través de la organización de línea, y no del *controller*, que es un miembro del estado mayor (*staff*).

**Control del sistema de control.** Un sistema de control gerencial puede resultar improductivo, a menos que se revise y se ajuste de forma periódica. Lo que sucede es que una nueva técnica, que en general adopta la forma de un nuevo informe, se desarrolla con el objeto de resolver un problema. El problema se soluciona, pero el informe continúa en elaboración. Para evitar esto, las empresas deben revisar de forma periódica su estructura de control y eliminar así este tipo de informes, o bien designar a una persona para asegurarse de que los nuevos informes tengan valor, considerando su costo de realización y empleo, y hacer que esta misma persona determine si los informes existentes continúa llenando una necesidad real. Ésta es, en general, la función del *controller*.