

Costo estándar

Materiales y mano de obra

Indice

1. Naturaleza de los costos estándares
2. Métodos para determinar los estándares
3. Estándares de la eficiencia de la mano de obra
4. Registro de los costos y variaciones de la mano de obra
5. Control de los CIF con los estándares

1. Naturaleza de los costos estándares

Los costos históricos son utilizados para determinar el importe real de los recursos necesarios para la adquisición de materiales, mano de obra y algunos elementos de los gastos indirectos. Sin embargo, estos costos reales no proporcionan información acerca de los costos en que debió incurrirse para producir estos productos.

Este aspecto desfavorable de los costos históricos ha alentado el desarrollo de una determinación de costos más satisfactorios, llamados costos predeterminados.

En el sistema del costo estándar se utilizan valores predeterminados para registrar tanto los costos de los materiales y mano de obra directa como los de los gastos indirectos de fabricación. Se establecen comparaciones de las diferencias entre los costos estándar asignados para determinado nivel de producción y los costos reales, con el fin de verificar si lo incorporado a la producción ha sido utilizado eficientemente. Este proceso de comparación se conoce como

Análisis de variaciones. El estudio de las variaciones en costos tiene implicaciones importantes para la planeación, el control y la evaluación de los procesos de producción.

Ventajas de los sistemas de costos estándar:

Análisis efectivo de la información de costos. Se pueden determinar las razones por las que los costos no son lo que debieran ser ya que el estándar sirve como elemento de medición que centra la atención en las variaciones de los costos.

Reducción de los costos de la contabilidad. Por lo general, un sistema completo de costo estándar va acompañado por la estandarización de las operaciones de producción, en cuanto a que la orden estándar de producción señala la cantidad que se requiere para la producción del producto.

Los estándares pueden participar de en la determinación del precio que se necesita para obtener un nivel de utilidad predeterminado.

El empleo de los costos estándar hace resaltar la importancia del control presupuestal debido a la estrecha relación entre los presupuestos y los estándares. El empleo de los mismos necesita que haya cooperación estrecha entre los departamentos de Ingeniería y de Costos para desarrollar y mejorar la estandarización del diseño, la calidad y los métodos de fabricación del producto.

Tipos de estándares:

Estándares ideales:

Estos presentan el nivel de funcionamiento que se alcanzaría con la mejor combinación posible de factores, es decir la máxima producción al mínimo costo.

Una vez fijados es raro que se cambien, a menos que se produzcan modificaciones en el producto o en los procesos de fabricación.

Estándares normales:

Son los costos basados sobre las condiciones normales de operación de la compañía durante el período de un ciclo completo de negocios. A pesar de que es más fácil que estos puedan alcanzarse, su cálculo resulta difícil debido a los probables errores al predecir el alcance y la duración de los efectos cíclicos. También son difíciles en cuanto a que los efectos económicos pueden causar grandes variaciones de los estándares en ciertos períodos del ciclo.

Los estándares normales se basan en una meta alcanzable y sirven para identificar los efectos de los ciclos del negocio sobre los costos registrados.

Estándares reales actuales o esperados:

Se basan en las condiciones actuales de los negocios y representan el nivel de logros a que aspire la administración para el siguiente período contable. Los estándares que se establecen son alcanzables.

Cualquier desviación de este estándar indica falta de eficiencia en las operaciones de fabricación, a menos que se deba a factores incontrolables. Estos estándares actuales representan un punto de vista a corto plazo. Son fáciles de comprender y han demostrado ser muy útiles.

Fijación de los estándares:

Para que puedan utilizarse con éxito los costos estándar, debe conferirse la autoridad y responsabilidad bien definidas a alguna persona o grupos de personas. Con frecuencia esto se logra mediante un comité de estándares o la organización de una división de estándares. El departamento de ingeniería de Productos debe estar representado en el comité o la división de estándares porque este departamento es el que diseña el producto y determina los materiales que se emplearán.

El departamento de Compras también estará representado debido a que el agente de compras debe estar en posibilidad de señalar el costo estándar de los materiales que se utilizarán durante el período. Es necesaria la representación del gerente de personal debido a que tiene bajo su responsabilidad la determinación de los salarios, los procedimientos de contratación y de las condiciones de trabajo, así como la negociación de los contratos con los sindicatos.

Por último el personal de la contabilidad de costos y el contralor porque tienen la responsabilidad de informar los estándares y las desviaciones a los integrantes del equipo de la dirección.

2. Métodos para determinar los estándares

En muchos casos se utilizan como estándares los promedios de la experiencia anterior pero este método no es conveniente ya que puede dar como resultado el efecto de perpetuar las ineficiencias. Lo que ocurrió en el pasado no indica lo que debió haber ocurrido.

Es mejor emplear el enfoque de lo fundamental en el que los estándares se fijan sobre la base de cada aspecto del proceso de producción. El proceso para determinar los estándares es uno de los aspectos más importantes de la contabilidad de costos estándar porque los beneficios que se obtendrán variarán en proporción directa con el cuidado con que se hayan establecido los estándares.

Estándares de cantidad de material directo:

Deben ser tomados en cuenta los siguientes factores:

- 1) La cantidad del material que se utilizará.
- 2) El precio o costo de este material.

Determinar la cantidad de material es bastante sencillo, para este estándar se pueden utilizar registros de experiencias anteriores.

Un factor importante que debe ser tomado en cuenta en algunas industrias es la provisión estándar para las mermas, el encogimiento y los desperdicios.

Al determinar los estándares de la cantidad de materiales es necesario analizar los registros de los años anteriores y se puede seleccionar como estándar la cantidad promedio

utilizada. El promedio puede ser calculado de varias formas:

- 1) Empleando el promedio de todas las órdenes de trabajo similares durante un período determinado.
- 2) Utilizando el promedio del mejor y el peor resultado en el período anterior a la fijación de los estándares.
- 3) Usando el mejor resultado previo en cuanto a las cantidades de material empleado.

Si el producto que se fabrica es nuevo, el departamento de Ingeniería puede fijar estándares de cantidades después de haber realizado el debido estudio del tamaño más económico, la forma y la calidad de los artículos y de los resultados que se pueden esperar del uso de diversas clases y grados de materiales. Estos estándares se pueden establecer mediante Producciones de prueba o análisis matemáticos y tecnológicos.

En algunas industrias los materiales enviados desde el almacén a las distintas operaciones de fabricación se encuentran bastante bien estandarizados, en particular en las empresas que ensamblan un producto terminado.

La mayor parte de los buenos sistemas de contabilidad de costos estándar emplea una lista estándar de materiales (para ahorrar tiempo en la entrega de materiales, reducir el trabajo de oficina al manejar una sola forma de solicitud y tener mejor control sobre la cantidad de los materiales utilizados).

Para las fundiciones, panaderías y otros tipos similares de industrias hay hojas de mezclas estándar que muestran la cantidad de material necesario para elaborar los diversos productos.

Estándares de costos de materiales:

Se utilizan dos tipos de estándares para los precios o costos de los materiales:

- 1) Los estándares de precios actuales o esperados son los más convenientes y efectivos. Cuando se emplean estos, el departamento de Compras debe determinar por anticipado cuáles serán los costos reales esperados para el período contable siguiente: esto lo hace adquiriendo compromisos a largo plazo, mediante pronósticos estadísticos, cálculo del promedio ponderado correspondiente a las compras más recientes, el promedio pagado o mediante el uso de estimados arbitrarios

basados en el conocimiento y la experiencia de este tipo de negocios. La exactitud de estos estándares de precios constituye una medida de eficiencia del departamento de Compras.

- 2) Los estándares normales de precios están más bien sobre la línea de estándares estadísticos o de promedio de precios de materiales. Por lo general, no se registran en los libros porque los precios abarcan un período de años, tomando en cuenta variaciones motivadas por las temporadas y las tendencias a largo plazo. En estas condiciones, los inventarios de materiales, el trabajo en proceso y los productos terminados deben estar basados en los costos reales de los precios de los materiales y no en los costos estándar.

Variaciones en el costo de materiales directos:

- 1) Variaciones en el costo del material o en los precios del material que resultan de pagar importes mayores o menores de lo que se estimó. Entre las causas de las variaciones se encuentran:
 - a) Contratos y condiciones de compras desfavorables o favorables.
 - b) Cambios no previstos en los precios de mercado.
 - c) Costos de envío más altos o más bajos de lo esperado.
 - d) Errores al calcular el monto de los descuentos sobre compras esperados.
 - e) Oportunidad de compra adecuada o inadecuada.
- 2) Variaciones de la cantidad de materiales o del uso del material, que resultan de utilizar una cantidad mayor o menor de material. Estas variaciones pueden ser atribuidas a:
 - a) Emplear diferente grado de material o un sustituto del mismo.
 - b) Mejor control, o falta de control, de la merma o del desperdicio.
 - c) Las operaciones eficientes o ineficientes de la planta que resultan de la supervisión del tipo de herramientas usadas y de las habilidades de los trabajadores.
 - d) Variaciones en el rendimiento de los materiales utilizados.

Puede calcularse y registrarse la variación en el costo del material:

- 1) En el momento de la compra de los materiales.
- 2) En el momento del uso del material.

En el primer procedimiento, el inventario de materias primas se registra en los libros al precio estándar de los materiales. La variación del costo total o del precio se registra en los libros antes de que se usen los materiales. Al identificar la variación en el precio del material en el momento de las compras se hace resaltar pronto la variación.

Naturaleza de los estándares de mano de obra:

Las condiciones de acuerdo con las cuales se pueden fijar los estándares de mano de obra pueden variar de una empresa a otra.

Cada compañía necesita realizar un estudio detallado de los procedimientos de cálculo de las nóminas, cuotas de las nóminas y condiciones de supervisión de mano de obra en las que se usarán los estándares. El mismo enfoque básico que se tomó para los materiales debe ser utilizado para la mano de obra.

3. Estándares de la eficiencia de la mano de obra:

El estándar de eficiencia de mano de obra, o de la cantidad estándar de tiempo, es una fase importante de cualquier sistema de contabilidad de costos. Mediante la cuidadosa elaboración de estándares de tiempos la administración se encuentra en posibilidad de medir y controlar la productividad de la mano de obra.

Los requisitos específicos para los estándares de tiempo de mano de obra son:

- 1) Disposición eficiente de la planta, para obtener la máxima producción a mínimo costo.
- 2) Creación de un grupo administrativo encargado de las distintas funciones de mano de obra que brinden un flujo ininterrumpido de producción.
- 3) Provisión para la compra de materiales que entren en la producción en el momento oportuno.
- 4) Estandarización de las operaciones y métodos de la mano de obra con las instrucciones adecuadas y adiestramiento de los trabajadores.

Procedimientos para desarrollar los estándares:

- 1) Promediar registros de experiencias anteriores
- 2) Realizar pruebas experimentales de las operaciones de fabricación en condiciones normales.
- 3) Preparar estudios de tiempos y movimientos de las diversas operaciones.
- 4) Preparar un cálculo razonable basado en la experiencia y el conocimiento de las operaciones de fabricación y del producto.

- 5) Medición del trabajo y movimientos que evalúen el tiempo que debe ser necesario para los diversos movimientos corporales.

Una vez que se han determinado los tiempos estimados para cada operación se puede preparar una hoja de costos estándar en la que se presenten los costos de mano de obra que se esperan para una orden de trabajo en particular.

Estándares del costo de la mano de obra:

Las cuotas estándar de estos costos pueden ser determinadas sobre la base de las cuotas actuales, ajustadas de acuerdo a los cambios futuros de los siguientes factores:

- 1) Convenios con los sindicatos
- 2) La experiencia promedio de la fuerza de trabajo
- 3) Cambios en las condiciones de operación
- 4) Cambios en la mezcla de mano de obra calificada, semicalificada y sin calificar.

El tipo de sistemas de salarios en uso también influye sobre las cuotas de los costos estándar. Los tipos básicos son: sistemas de salarios por días o por horas, cuota por destajo y cuotas por piezas o sistemas de primas.

4. Registro de los costos y variaciones de la mano de obra:

Hay dos tipos de variaciones que deben ser tomadas en cuenta: el costo o cuota de las variaciones y las variaciones del uso. El costo de MO se calcula de la siguiente forma: se toma la diferencia entre la cuota real de salarios y la cuota estándar de los mismos y se multiplica por el número de horas de MO directa utilizadas.

El cálculo de la eficiencia de la MO o variación de uso representa tomar la diferencia entre las horas reales empleadas y las horas estándar. Después se multiplica esta diferencia por la cuota estándar de salarios. Si las Hs estándar son más que las horas reales, se considera que hay una variación favorable.

Asignación de responsabilidades para las variaciones:

Material: La responsabilidad recae sobre el dpto. de compras o sobre el de producción. Quizás el dpto. de compras haya comprado una clase diferente de material más barato y por ello fue necesario utilizar más material. Pero el ahorro en precio puede ser mayor que el costo de la cantidad adicional empleada. Sin embargo, también es posible que el dpto. de compras haya logrado adquirir el material de grado estándar a precios inferiores, pero el efecto de este ahorro haya quedado anulado por las mermas o desperdicios en el dpto. de fabricación.

Mano de obra: Corresponde tanto al dpto. de personal como al de producción.

El hecho de que se hayan utilizado menos hs. En la fabricación puede ser por cuidadosa supervisión, mejor colocación de la maquinaria o que el dpto. de personal seleccionó trabajadores más eficiente y este pagando mayores salarios a alguno de ellos.

En su mayor parte, las variaciones serán ocasionadas por la ineficiencia resultante de una pobre supervisión, malas herramientas o malos materiales.

Gastos indirectos de fabricación

Naturaleza de los CIF en los costos estándar:

Son afectados por ciertos factores de la planta más que por factores del trabajo.

El volumen de producción total de la planta debe ser tomado en cuenta al calcular los estándares de los gastos indirectos variables y fijos.

Naturaleza de los costos de CIF predeterminados:

La cuota está relacionada con la planta n gral. O con los diversos dptos. Dentro de la planta y no con ordenes de trabajo.

La fijación de una cuota de CIF predeterminados se convierte en la base para el costo estándar de los CIF para cada producto y comprende ciertos factores de la planta, como la capacidad presupuestada o producción.

La capacidad presupuestada para fijar los CIF estándar representa llegar a un acuerdo en lo que debe ser considerado como producción normal.

Para fijarlos se requiere determinar:

- 1) La capacidad estándar
- 2) Los CIF estándar para esta capacidad

Para determinar la cuota de CIF estándar o predeterminados se utiliza la siguiente fórmula:

CIF presupuestados = Cuota predeterminada
Producción presupuestada

La producción presupuestada puede ser medida de varias formas. En empresas que tienen pocos productos uniformes se puede expresar en unidades. Cuando existen muchos productos diferentes pueden expresarse en términos de Hs. En ocasiones, debido a la uniformidad del pago de salarios por hora o a la dificultad para calcular la MO o las Hs. Máquina puede medirse la producción en términos de costo de MO directa.

5. Control de los CIF con los estándares

Como ciertos costos varían en relación directa con la producción mientras que otros no, el volumen es una consideración importante al tratar de controlar los costos de los CIF.

Como el costo del CIF fijo por unidad aumentará según disminuya el volumen de producción, y viceversa, la mejor forma de establecer un control de los CIF es utilizando un presupuesto flexible en lugar de uno basado en un volumen "normal" seleccionado en forma arbitraria.

Análisis de la variación de los CIF con los presupuestos flexibles:

Cuando se utiliza un sistema de presupuestos flexibles, las variaciones se calculan sobre la base de un presupuesto ajustado por los costos que podría tener el nivel real de actividad que se conoce al inicio del periodo del presupuesto.

Cuando se emplea un presupuesto flexible, hay dos enfoques a los cálculos de variaciones:

Método de las tres variaciones:

Las tres variaciones que se calculan de acuerdo con este método se conocen como la variación del presupuesto o de gasto, la variación de capacidad o volumen y la variación de eficiencia.

La variación del presupuesto refleja la diferencia en niveles de gastos que han sucedido durante el periodo con lo que se hubiera esperado para el nivel real de actividad.

La variación es desfavorable debido a que se gastó más de lo que se hubiera permitido de acuerdo con el presupuesto ajustado.

La variación de capacidad refleja el efecto de distribuir los costos fijos totales entre un número diferente de unidades de las que en un principio señalaba el presupuesto.

La tercera variación es la de eficiencia. Refleja la diferencia entre el tiempo real utilizado para terminar cierta cantidad de producción y el tiempo que debiera haberse empleado para completar esa cantidad.

Es claro que si se necesitaran más Hs. que las permitidas, la variación sería desfavorable.

Método de las dos variaciones:

En este método, las diferencias entre lo real y el estándar se dividen en la variación controlable o de gastos y la variación en volumen de la planta.

La variación de gastos refleja la diferencia entre los CIF aplicados y el presupuesto ajustado a las Hs. Estándar admitidas.

Refleja la diferencia entre los costos en que se incurrió y en los que se debió haber incurrido.

La variación del volumen de la planta es la diferencia entre el presupuesto entre las Hs. Estándar admitidas y lo CIF que fueron cargados a la producción.

Variaciones de los CIF con presupuesto fijo o estático:

Se emplean tres variaciones:

- 1) Variación del presupuesto de gastos: son variaciones del costo de los CIF y se deben básicamente a CIF que eran más altos o más bajos que el estimado.
- 2) Variaciones de capacidad o volumen: estas representan variaciones de volumen para la planta considerada comunidad y se produce porque el volumen estimado de producción en la planta, como una unidad, difiere del real. Estas horas se calculan multiplicando las horas en exceso por la cuota estándar predeterminada para los gastos indirectos.
- 3) Variación de eficiencia: acontecen porque en la producción se ha empleado más, o menos, tiempo o esfuerzo del que se debió emplear para obtener una determinada cantidad de producción.

Estas variaciones representan un análisis de las diferencias de los gastos indirectos de fabricación aplicados de más o de menos debido a cambios en costos y en el volumen de producción.

Un punto débil en el empleo de esta variación de presupuesto es que no se reconocen los cambios en los volúmenes de producción. El empleo de las técnicas del presupuesto flexible ayudaría a resolver el problema al preparar un presupuesto ajustado por la producción real.

Control de calidad

Calidad significa calidad del producto, una interpretación más amplia significa calidad del trabajo, calidad del servicio, calidad de la información, calidad del proceso, calidad de la división y calidad de las personas.

Por muy buena que sea la calidad, el producto no podrá satisfacer al cliente si el precio es excesivo. El control de costos y el control de calidad son dos caras de una misma moneda, para hacer un buen control de costos hay que aplicar un buen control de calidad.

Hacer un control de calidad significa:

- Emplear el control de calidad como base
- Hacer el control integral de costos, precios y utilidades.
- Controlar la calidad así como las fechas de entrega.

Incurrir en costos para garantizar la calidad del producto, ya sea por cambio de artículos defectuosos o un buen servicio post venta. Estos costos pueden o no estar dentro del precio de venta.

Es importante fomentar el control total de los costos (de utilidad y precios), ya que si no se conoce el costo no se puede hacer el diseño y la planificación de calidad, si este se hace estrictamente se sabrá qué utilidades pueden derivarse de la eliminación de ciertos problemas.

Por bajo que sea el precio del artículo si su calidad es mala nadie lo comprará, y viceversa (calidad justa a precio justo). Para aumentar las utilidades de una empresa es necesario implantar un buen sistema de costos, primero debe existir un plan de costos, esto tendrá como resultado menos fallas o defectos en los productos, por lo tanto, reducción de los costos y esto hace a la empresa suministrar productos a precios justos. "El precio de un producto no lo determina el costo sino su calidad".

Es cierto que los costos se incrementan temporalmente cuando se aumenta la calidad pero la compensación inmediata se encontrará en la capacidad que adquiere la empresa para satisfacer las exigencias de sus clientes y enfrentar con éxito la competencia en el mercado mundial.

Los japoneses gastan por término medio el equivalente al 70% de sus CIF en compras de materia prima y piezas a otras empresas (proveedores), los cuales también aplican a sus productos control de calidad, de lo contrario nadie les compraría. En contrario, en China o en Norteamérica la mayoría de las empresas manufacturaban sus propias piezas. En la actualidad se sigue el modelo japonés.

Preguntas

- ❖ La empresa XX utiliza un sistema de costos estándares normales, debido a los graves problemas financieros que la situación económica actual presenta, debe reestructurar su sistema de costos. ¿Cuál de todos recomendaría usted como asesor contable de la empresa?
¿Por qué?
- ❖ La empresa XX calcula sus costos estándares por las experiencias de los años anteriores, por este motivo sufre de muchas ineficiencias. ¿Cómo cree usted que se podrían calcular?
- ❖ La administración tuvo en cuenta para determinar el estándar de eficiencia de mano de obra los siguientes aspectos:
 - Creación de un grupo administrativo encargado de las funciones de planeación.
 - Una provisión para la compra de materiales que entren en el proceso productivo.
 - Estandarización de las operaciones y métodos con las instrucciones adecuadas,

¿Qué opina usted que le faltó a la administración tener en cuenta para que este estándar sea realmente eficiente?

- ❖ La empresa incurre en los siguientes costos indirectos de fabricación: Energía Eléctrica, sueldo del superintendente, Alquiler, Impuestos sobre el edificio, Suministros, seguro para indemnizaciones y Materiales indirectos.

Según los conocimientos que se obtuvieron, ¿Cómo se debe proceder para determinar los costos indirectos estándar teniendo en cuenta la producción? Ordene según su grado de aplicabilidad ¿cuales son más sencillos de clasificar como estándar?

Ventajas de los costos estándar:

- ✓ Es un instrumento importante para la evaluación de la actuación.
- ✓ Las variaciones de las normas conducen a la empresa a implantar programas de reducción de costos, concentrando la atención en la áreas que están fuera de control.
- ✓ Son útiles para la toma de decisiones.
- ✓ Los costos estándar son útiles porque permiten a la empresa planear, asignando responsabilidades, políticas y métodos de la evaluación de la actuación.

- ✓ En una empresa grande, el costo estándar facilita demasiado las operaciones de costo interno.

Desventajas de los costos estándar:

- ✓ En la práctica es muy difícil adaptarse a una estructura conceptual específica debido a la rigidez o flexibilidad, y así los costos no pueden calcularse con precisión. Otra desventaja es la inflación que obliga a cambiarlos constantemente.