

DOI: <https://doi.org/10.23857/fipcaec.v7i2.559>

## Contabilidad y costos: enfoque de costos por procesos y costos estándar

*Accounting and costs: process cost approach and standard costs*

*Contabilidade e Custos: Abordagem do Custo do Processo e Custos Padrão*

Yenny de Jesús Moreno-Salazar <sup>I</sup>

[yenny.moreno@unl.edu.ec](mailto:yenny.moreno@unl.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0002-9549-1820>

Yolanda Margarita Celi-Vivanco <sup>II</sup>

[yolanda.celi@unl.edu.ec](mailto:yolanda.celi@unl.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0002-3240-5796>

Natalia Zhanela Largo-Sánchez <sup>III</sup>

[natalia.largo@unl.edu.ec](mailto:natalia.largo@unl.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0002-6288-4978>

Mary Beatriz Maldonado-Román <sup>IV</sup>

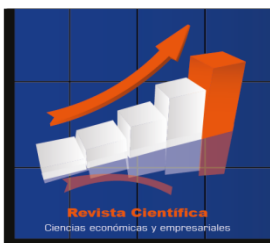
[mary.maldonado@unl.edu.ec](mailto:mary.maldonado@unl.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0003-2351-3522>

**Correspondencia:** [yenny.moreno@unl.edu.ec](mailto:yenny.moreno@unl.edu.ec)

\* **Recepción:** 25/03/2022 \* **Aceptación:** 04/04/2022 \* **Publicación:** 13/04/2022

1. Magíster en Gerencia Contable y Financiera, Contadora Pública Auditora, Directora de Posgrado de la Maestría de Contabilidad y Finanzas de la Universidad Nacional de Loja, Ecuador.
2. Magíster en Gerencia Contable y Financiera, Contadora Pública Auditora, Docente de la Carrera de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Nacional de Loja, Ecuador.
3. Magíster en Auditoría Integral, Universidad Técnica Particular de Loja. Maestría en Educación a Distancia, Universidad Nacional de Loja, Docente de la Carrera de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Nacional de Loja, Ecuador.
4. Magíster en Gerencia Contable y Financiera. Docente de la Carrera de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Nacional de Loja, Ecuador.



## Resumen

La compleja organización de las empresas productivas exigen muchas veces datos sobre las operaciones como herramienta para la idealización futura, control de sus ocupaciones recientes y evaluación de los desempeños anteriores de la gerencia y empleados del comercio, en esto radica el valor de la Contabilidad de Costo , como un instrumento elemental para ejercer control sobre los costos que se incurren en una compañía a lo largo de un tiempo definido, utilizándose además como medio de información que brinde los datos necesarios a la Gerencia Financiera y Administrativa para la toma de elecciones enfocadas al beneficio e incremento económico de la compañía, lo que se consigue mediante una de las primordiales labores del contador de costo quien es el que da a la gerencia la información idónea sobre los costos de producción.

La contabilidad de costos se divide en dos relevantes sistemas funcionales de acumulación de costos, los cuales son utilizados para decidir el costo unitario de las unidades ejecutadas: Sistema de acumulación de costo por directivas concretas y Sistema de acumulación de costos por proceso. El primer procedimiento acumula los costos según directivas concretas, lotes o peticiones de consumidores. El segundo procedimiento es más apropiado para sistemas de producción continua en los que no es viable entablar distinciones en medio de las unidades personales de producción. En el presente trabajo se analizó de manera descriptiva los principios y métodos para la acumulación de costos por proceso a costos estándares el que se aplica con más frecuencia en industrias de productos químicos, petroleros, textiles, pinturas, vidrios procesamiento de alimentos, cemento etcétera.

**Palabras clave:** Proceso; costos; contabilidad; sistemas; producción; Pymes

## Abstract

The complex organization of productive companies often requires data on operations as a tool for future idealization, control of recent occupations and evaluation of previous performance of management and employees of the trade, in this lies the value of Price Accounting , as an elementary instrument to exercise control over the prices that are incurred in a company over a defined time, also being used as a means of information that provides the necessary data to the Financial and Administrative Management for making choices focused on benefit and economic

growth of the company, which is achieved through one of the primary tasks of the price counter who is the one who gives management the appropriate information on production prices.

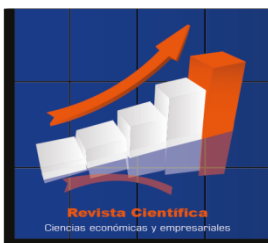
Cost accounting is divided into two relevant functional price accumulation systems, which are used to decide the unit price of executed units: Price accumulation system by specific directives and Price accumulation system by process. The first procedure accumulates prices according to specific directives, batches or consumer requests. The second procedure is more appropriate for continuous production systems where it is not feasible to draw distinctions between personal production units. In the present work, the principles and methods for the accumulation of prices by process at standard prices were analyzed in a descriptive manner, the one that is most frequently applied in the industries of chemical products, oil tankers, textiles, paints, glass, food processing, cement, etc.

**Keywords:** Process; costs; accounting; systems; production; Pymes

## Resumo

A complexa organização das empresas produtivas muitas vezes exige dados sobre as operações como ferramenta para idealização futura, controle de suas ocupações recentes e avaliação do desempenho anterior de gestores e funcionários do comércio, nisso reside o valor da Contabilidade de Custos, como instrumento elementar para exercer o controle sobre os custos incorridos em uma empresa ao longo de um tempo definido, sendo também utilizado como meio de informação que fornece os dados necessários à Gerência Financeira e Administrativa para fazer escolhas voltadas ao benefício e crescimento econômico da empresa, o que é alcançado através de uma das principais tarefas do contador de custos, que é aquele que fornece à administração as informações apropriadas sobre os custos de produção.

A contabilidade de custos é dividida em dois sistemas de acumulação de custos funcionais relevantes, que são utilizados para decidir o custo unitário das unidades executadas: sistema de acumulação de custos por diretrizes específicas e sistema de acumulação de custos por processo. O primeiro procedimento acumula os custos de acordo com diretrizes específicas, lotes ou solicitações do consumidor. O segundo procedimento é mais apropriado para sistemas de produção contínua, onde não é viável fazer distinções entre unidades de produção pessoais.



No presente trabalho foram analisados de forma descritiva os princípios e métodos para o acúmulo de custos por processo a custos padrão, aquele que é aplicado com mais frequência nas indústrias de produtos químicos, petroleiros, têxteis, tintas, vidros, alimentos processamento, cimento, etc.

**Palavras-chave:** Processo; custos; contabilidade; sistemas; Produção; PMEs

## Introducción

La contabilidad de costos se define como un puente entre la contabilidad administrativa y la financiera. Las dos se secundan en el mismo sistema contable de información, ambas parten del mismo banco de datos (sería absurdo e incostruable conservar un sistema de captación de datos diferentes para cada área). Cabe poner en claro que cada uno añade o modifica ciertos datos, dependiendo de las necesidades concretas que se quieran cubrir.

La interacción de las dos es que exigen responsabilidad sobre la gestión de los recursos puestos en manos de los administrativos; la contabilidad financiera verifica y hace esa tarea a grado universal; dependiendo de las necesidades concretas que se desee. La diferencia elemental radica en la manera como se muestra la información hacia afuera. La contabilidad administrativa jamás necesita un modelo o formato específico, como es la situación de la contabilidad financiera.

La contabilidad administrativa está enfocada hacia el futuro, a diferencia de la contabilidad financiera, que crea información acerca del pasado o hechos históricos de la organización, desde luego esta última información se usa como punto de alusión para planear con vistas al futuro. La contabilidad administrativa se orienta hacia el futuro, ya que una de las funcionalidades fundamentales del ejecutivo es la idealización dirigida al diseño de ocupaciones que proyectan la organización hacia el porvenir. Para hacer dicho diseño de ocupaciones se necesita disponer de información histórica que diagnostique el caso presente de la organización e indique sus carencias y puntos de vista fuertes, para que se fijen las rutas y tácticas a continuar.

La contabilidad administrativa no está regulada por principios de contabilidad, a la inversa de la contabilidad financiera, porque la información que se produce para objetivos externos tiene que ser producida con determinados principios o normas, de tal forma que el cliente se encuentre plenamente seguro de que en los estados financieros de las múltiples organizaciones existe uniformidad en lo relativo a su presentación y, por consiguiente, puede haber comparabilidad, por

ello se necesita que la información se encuentre plenamente regulada. Sin embargo (que se utiliza) la información solicitada por los administradores se adapta a las necesidades de todos ellos, incluyendo ejemplificando, costos de posibilidad para admitir o no demandas especiales o desconocer la depreciación para fijar costos.

## **Desarrollo**

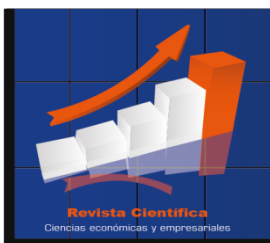
La contabilidad financiera como sistema se necesita, lo cual no pasa con la contabilidad administrativa, que es un sistema de información opcional. Conforme con la legislación mercantil, tienen que manifestarse a la importancia de la Asamblea de accionistas los resultados del ejercicio tres meses desde el cierre de este, obligando así a que exista una contabilidad financiera. La misma información es solicitada por las instituciones de crédito, para realizar sus estudios. Sin embargo, las organizaciones no precisamente tienen que llevar la contabilidad administrativa, no existe obligatoriedad. Prueba de eso es que únicamente un diminuto porcentaje de las organizaciones se otorgan a la labor de diseñar un sistema interno de información para toma de elecciones.

La contabilidad administrativa, como sistema de información administrativa, recurre a disciplinas como la estadística, la economía, la averiguación de operaciones, las finanzas, etcétera., para terminar los datos presentados con el objeto de dar resoluciones a los inconvenientes de la organización; de allí que exista enorme interacción con otras disciplinas, situación que no ocurre en la contabilidad financiera.

## **Elementos del costo**

### **Materia Prima**

Polimeni y Otros (1994) dice que representa el punto de inicio del proceso de producción. Son esos recursos físicos imprescindibles en el proceso de preparación de un producto, constituye un factor importante del costo de producción. La compañía debería mantener el control de las materias primas a partir de su compra, almacenamiento y su implementación en los múltiples apartamentos de construcción y para conservar una inversión en existencias debidamente balanceada, debido a que un inventario desmesurado provoca más grandes costos, pérdidas debidas a deterioros y espacio de almacenamiento adicional, del mismo modo la escasez de existencias genera interrupciones en la producción e incumplimiento de las demandas.



- **Materia Prima Directa.** Son todos los materiales sujetos a transformación, que tienen la posibilidad de detectar o cuantificar plenamente con los productos terminados
- **Materia Prima Indirecta.** Son todos los materiales sujetos a transformación, que son imposibles de detectar o cuantificar plenamente con los productos terminados.

### **Mano de Obra**

Es el grupo de esfuerzos físico y de la mente del componente humano que se hacen para la transformación de materias primas, forma parte del segundo componente del costo de producción y su análisis es importante por tener en cuenta que sin participación del componente humano no sería viable la obtención de ningún artículo culminado. El costo de la mano de obra es el costo que se paga por usar recursos humanos que trabajan de manera directa en la transformación del producto así sea por tarea manual o en la operación de una máquina. Se divide en:

- **Mano de Obra Directa.** Son los salarios, prestaciones y obligaciones que den sitio de todos los trabajadores de la fábrica, cuya actividad se puede detectar o cuantificar plenamente con los productos terminados.
- **Mano de Obra Indirecta.** Son los salarios, prestaciones y obligaciones que den sitio de todos los trabajadores y empleados de la fábrica, cuya actividad no se puede detectar o cuantificar plenamente con los productos terminados

### **Costos Indirectos de Construcción**

Es el grupo de materiales indirectos consumidos, mano de obra indirecta aplicada, y aplicaciones de cargas fabriles que integran el costo de compra y mantenimiento de las instalaciones para la producción y diversos costos de fábrica como depreciaciones, amortizaciones, la renta, energía eléctrica, impuestos inmobiliarios, seguros, teléfonos, viajes, etcétera. que corresponden al periodo.

### **Objetivos de un sistema de costos**

- Fijar pautas a las que se someten los métodos de asignación de costos.
- Decidir los criterios en la aplicación, repartición y prorrateo de los costos.
- Implantar la posibilidad o fecha en que tienen que ser calculados los costos, las maneras de cálculo, las bases que tienen la posibilidad de usar, como deben ser tratados ciertos costos, forma de establecer los costos totales y unitarios, así como la metodología para llevar a cabo los presupuestos de los costos y decisión de estándares.

Cualquier sistema de costeo para decidir los costos de producción está definido por las propiedades de producción de la industria en especial. El sistema a usar dependerá de la manera en que este organizado el proceso beneficioso, de tal forma que la contabilidad de costo tendrá que adecuar los sistemas de control a la manera en que se da la actividad provechosa. Tenemos la posibilidad de entonces referirnos a ambos sistemas de costeo clásicos: Por Ordenes de trabajo además famosa como Ordenes Específicas y el Sistema de Costeo por proceso:

### **Sistema de acumulación de costos por órdenes específicas**

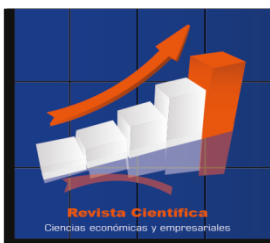
Polimeni y Otros (1994) aseguran que un sistema de acumulación de costo por directivas de trabajo u directivas específicas es más conveniente donde un solo producto o conjunto de productos se realizan según las especificaciones de los consumidores, en otras palabras, que cada trabajo es hecho a el tamaño, con el consenso adicional de costo ligado alrededor de al costopreciado. Ejemplo de tipos de organizaciones que tienen la posibilidad de utilizar costeo por directivas concretas son las organizaciones de impresión gráfica y las firmas constructoras (p.199).

Bajo un sistema de costo por directivas concretas, los 3 recursos básicos del costo de un producto son: materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de construcción, dichos se acumulan según su identificación con cada orden; se disponen las cuentas de inventario de trabajo en proceso para cada orden de trabajo y se cargan con el costo incurrido en la producción de las unidades ordenadas especialmente.

Para cada orden el costo unitario se calcula dividiendo el costo total acumulado, entre el total de unidades en la contabilización respectiva del inventario de trabajo en proceso mientras se van culminando y previa a su transferencia al inventario de artículos terminados.

### **Sistema de acumulación de Costo por Proceso**

Polimeni y Otros (1994) dicen que, bajo este sistema de costo por proceso, los tres recursos básicos del costo de un producto (materiales directo, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación) se acumulan según los apartamentos o centro de costo. Un departamento o centro de costo es una separación servible fundamental en una fábrica, donde se hacen los que corresponden procesos de construcción. Se establecen cuentas personales de inventario de trabajo en proceso para cada departamento o proceso y se cargan con los costos incurridos en el procesamiento de las unidades que pasan por medio de él (p.279).



El costo unitario para un departamento o proceso se calcula dividiendo el costo total acumulado por el total de unidades procesadas por el departamento en la contabilización departamental de trabajo en proceso, esto mientras se va culminando y previa a su transferencia de un departamento subsecuente. El costo unitario total del producto culminado es la suma de los costos unitarios de todos los departamentos o procesos.

### **Regla Mundial de Información Financiera (PYMES) aplicable a la contabilidad de costos.**

Según parte 13 de las NIIF para PYMES instituye los principios para el reconocimiento y medición de los inventarios.

Inventarios son activos:

- Mantenedos para la comercialización en el curso común de las operaciones;
- En proceso de producción con vistas a dicha comercialización; o
- A modo de materiales o suministros, para ser consumidos en el proceso de producción, o en la prestación de servicios.

Esta parte se aplica a todos los inventarios, excepto a:

- Las obras en avance, que emergen de contratos de creación, incluyendo los contratos de servicios de manera directa involucrados
- Las herramientas financieras.
- Los activos biológicos involucrados con la actividad agrícola y productos agrícolas en el punto de cosecha o recolección.

Esta parte no se aplica a la medición de los inventarios mantenidos por:

- Productores de productos agrícolas y forestales, de productos agrícolas tras la cosecha o recolección y de minerales y productos minerales, en el tamaño en que se midan por su costo razonable menos el costo de comercialización con cambios en resultados.
- Intermediarios que comercian con materias primas cotizadas, que midan sus inventarios al costo razonable menos costos de comercialización, con cambios en resultados.

### **Medición de los inventarios**

Una entidad medirá los inventarios al importe menor entre el costo y el costo de comercializaciónpreciado menos los costos de terminación y comercialización.



### **Costo de los inventarios**

Una entidad incluirá en el costo de los inventarios todos los costos de compra, costos de transformación y otros costos incurridos para darles su condición y localización recientes.

### **Costos de compra**

Los costos de compra de los inventarios comprenderán el costo de compra, los aranceles de importación y otros impuestos (que no sean recuperables luego de las autoridades fiscales), el transporte, la manipulación y otros costos de manera directa atribuibles a la compra de las mercaderías, materiales o servicios. Los descuentos comerciales, las rebajas y otras partidas semejantes se deducirán para decidir el costo de compra.

Una entidad puede obtener inventarios con pago aplazado. En algunas ocasiones, el consenso tiene por cierto un factor de financiación implícito, ejemplificando, una diferencia entre el costo de compra para condiciones típicos de crédito y el importe de pago aplazado. En dichos casos, la diferencia se reconocerá como gasto por intereses en todo el periodo de financiación y no se agregará al costo de los inventarios.

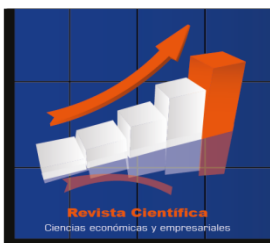
### **Técnicas de medición del costo, como por ejemplo el costo estándar, el procedimiento de los minoristas y el costo de compra más vigente.**

Una entidad puede usar técnicas como por ejemplo el procedimiento del costo estándar, el procedimiento de los minoristas o el costo de compra más presente para medir el costo de los inventarios, si los resultados se aproximan al costo. Los costos estándar van a tener presente los niveles tradicionales de materias primas, suministros, mano de obra, eficiencia e implementación de la capacidad. Éstos se revisarán de manera regular y, si se necesita, se cambiarán en funcionalidad de las condiciones recientes. El procedimiento de los minoristas mide el costo disminuyendo el costo de comercialización del inventario por un porcentaje apropiado de margen bruto.

### **Fórmulas de cálculo del costo**

Una entidad medirá el costo de los inventarios de partidas que no son comúnmente intercambiables y de los bienes y servicios hechos y segregados para proyectos específicos, usando identificación específica de sus costos particulares.

Una entidad medirá el costo de los inventarios, diversos de los tratados en el párrafo anterior, usando los procedimientos de primer acceso primero salida (FIFO) o costo promedio ponderado.



Una entidad usará la misma fórmula de costo para todos los inventarios que tengan una naturaleza y uso semejantes. Para los inventarios con una naturaleza o uso distinto, puede estar justificada la implementación de fórmulas de costo diversas. El procedimiento última ingreso primero salida (LIFO) no está autorizado en esta NIIF.

### **Sistema de Contabilidad de Costos por Proceso**

Polimeni y Otros (1994) aseveraron que “Se aplica en las organizaciones o en las industrias de preparación continua o en masa, donde se generan unidades equivalentes sometidas a los mismos procesos de producción. El mismo constituye un costo promedio, donde a cada unidad física de producción se le asigna una sección proporcional enteramente que representa el costo de producción. Se usa una vez que los productos se realizan por medio de técnicas de producción en enorme volumen (procesamiento continuo)” (p.223).

El costeo por procesos es conveniente una vez que se generan artículos homogéneos en enorme volumen, así como en las refinerías de petróleo, fábricas de sacarosa o fábricas de acero. Bajo un sistema de costo por proceso, los tres recursos básicos del costo de un producto (materiales directo, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación) se acumulan según los departamentos o centros de costos.

### **Pasos para decidir los costos por proceso.**

Hongren y Otros (2006) comentan que se describen cinco pasos relevantes en la cuenta de los costos por procesos. (p.597).

- Abreviar el flujo de las unidades físicas de producción
- Calcular la producción en términos de unidades iguales
- Calcular el costo por unidad equivalente
- Abreviar los costos totales que se tienen que contabilizar
- Dedicar los costos totales a las unidades terminadas y a las unidades que hay en el inventario final de producción en proceso

**El paso 1:** da seguimiento a las unidades físicas de producción (indistintamente de que se encuentren o no terminada). En otros términos, se determinan ¿De dónde provinieron las unidades físicas?, ¿A dónde fueron?

Del mismo modo se debería tener constantemente presente que cada una de las unidades físicas puesta en producción no van a ser terminadas por completo.

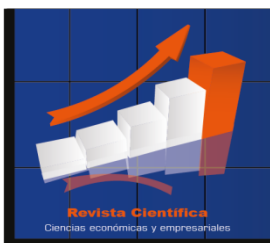
**En el paso 2:** la producción se debería calcular en términos de unidades iguales, y no en unidades físicas. Ejemplificando, mencionemos que, a lo largo de un proceso se comenzaron 50 unidades físicas sin embargo no se acabaron finalmente del mes. Se considera que estas unidades presentes en el inventario final permanecen terminadas al 70% con en relación a los costos de conversión. Se debería examinar dichas unidades a partir del punto de vista de los costos de conversión en que ya se ha incurridos para tenerlas terminadas al 70% u observado de otra forma supongamos que ponemos la integridad de los costos de conversión representados en este 70% para hacer viable la terminación de unidades plenamente completadas.

Las unidades iguales: son un costo derivados de las unidades de producción, que toman la proporción de cada insumo (factor de producción) en unidades terminadas y unidades incompletas de producción en proceso y convierte la proporción de insumo en el costo de unidades de producción terminada que se podrían crear con la proporción de aquellos insumos. Además, las unidades iguales se deberán calcular por separado para cada insumo como para los materiales directos y los costos de conversión.

**Paso 3:** se calcula el costo por unidad equivalente en forma separada para los materiales directos y para los costos de conversión, dividiendo los costos de los materiales directos y los costos de conversión añadidos a lo largo del periodo beneficioso entre la porción relacionada de unidades iguales del trabajo llevado a cabo a lo largo del periodo.

**Paso 4:** Resume los costos totales que se tienen que contabilizar, o sea los débitos totales a producción en proceso. Los débitos consisten del saldo inicial de los costos del periodo de producción anterior más los costos recientes añadidos a lo largo del periodo.

**Paso 5:** Se apoya en signar los costos a las unidades terminadas y transferidas fuera del proceso y a las unidades que todavía permanecen en proceso finalmente del periodo. La iniciativa es incorporar los importes a las unidades iguales de producción para los materiales directo y para los costos de conversión de las unidades terminadas y la producción en proceso final.



### **Determinación del costo unitario**

Un informe del costo de producción para cada departamento puede entrenarse siguiendo un enfoque de cuatro pasos. Cada paso representa una estrategia separada y los 4 planes ligados conforman un informe del costo de producción.

- Paso 1: Contabilizar el flujo físico de unidades (plan de cantidades)
- Paso 2: Calcular las unidades de producción equivalente (plan de producción equivalente)
- Paso 3: Juntar los costos, totales y por unidad, que van a contabilizar por departamento (plan de costos por contabilizar).
- Paso 4: Dedicar los costos acumulados a las unidades transferidas o aún en proceso (plan de costos contabilizados).

Este informe engloba el costo de los tres recursos en un periodo definido, que bien podría ser una semana o un mes, por todos los procesos, con la proporción de unidades puestas en producción y su resultado finalmente del tiempo, en: producción en proceso, terminada, averiada, defectuosa, pérdida regular (merma) y anormal, indicando salvo en la situación de los artículos terminados, su nivel de desarrollo en producción.

### **Establecimiento de Costos por Proceso a Estándar**

El costo de elaborar un producto puede predeterminarse anteriormente que empiece la producción o calcularse cuando la producción se haya completado. Un sistema de acumulación de costo puede por consiguiente utilizar costo predeterminados a las unidades a medidas que van siendo elaboradas, en lugar de aguardar a que los datos de los costos reales sean acumulados.

El control correcto de los costos necesita de una comparación de los resultados de los costos reales con alguna porción predeterminada o fijada como meta. Los datos históricos no tienen la posibilidad de saciar la necesidad de establecer la aceptabilidad del funcionamiento; por esto los contadores desarrollan el costo estándar. Los costos estándar representan lo cual los costos deberían de ser bajo un funcionamiento loggable, aceptable, sin embargo, no perfecto. Los costos estándar se determinan utilizando medios como los estudios de tiempos y movimientos y las estimaciones de ingeniería. Una vez que las operaciones reales exceden a los estándares, los administradores investigan las variaciones. De tal modo, las organizaciones utilizan los costos estándares como una base de medición y de comparación.

Un sistema de costos estándar provoca que los administradores y los empleados se vuelvan consiente de los costos por que las variaciones entre los costos estándares y los costos reales ayudan a situar de relieve los desechos. El establecimiento de los estándares involucra la fijación de metas y la revisión de los papeles de todos los interesados en el logro de aquellas metas. Ejemplificando, los trabajadores saben que se espera de ellos una vez que su estándar se expresa como cierto número de unidades por hora y una vez que han ayudado a implantar dicho estándar.

## **Discusión**

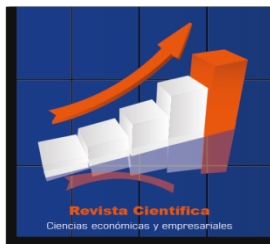
La gerencia puede utilizar los costos estándar para decidir procedimientos de trabajo, medir resultados y fijar responsabilidades. El control de costos se utiliza para equiparar, examinar el rendimiento y decidir causas que expliquen por qué los costos reales difieren de los estándares. Las cifras estándar facilitan la preparación de presupuestos financieros, pronósticos de producción, planes de ventas, etcétera.

Es decir que los costos estándar son utilizados como un instrumento para edificar un sistema de presupuestos retroalimentados, es auxiliares para las proyecciones administrativas y suministran un marco de alusión para juzgar el grado de funcionamiento en la ejecución. Conservar en una compañía costos estándar actualizados permite la preparación del presupuesto de requisiciones de materia prima, mano de obra y costos indirectos de construcción, que de otra forma se harían según estimaciones imprecisas.

El pronóstico de ventas es de suma importancia porque determinará primero el total de unidades de artículos terminados que tendrán que producirse, y luego la cantidad total de materiales directos que se adquirirán durante el siguiente período. La mayoría de los proveedores ofrecerá descuentos sustanciales por cantidad, basados en el incremento de cantidades de materiales directos que se espera ordenarán para todo el período. Una vez determinada la cantidad que va a comprarse, el proveedor puede establecer el precio neto de compra.

La gerencia debe fijar estándares de calidad y entregar antes de que pueda determinarse el precio estándar por unidad.

El departamento de contabilidad de costos y/o el departamento de compras normalmente son responsables de fijar los estándares de precio de los materiales directos, puesto que tienen rápido



acceso a los datos de precios y podrían conocer las condiciones del mercado y otros factores relevantes.

El departamento de compra es responsable de examinar cuál proveedor otorgará el mejor precio al nivel de calidad deseado y dentro de las exigencias de entrega, y otros requerimientos.

La mayoría de los proveedores desearán la opción de cambiar sus precios durante el período para reflejar los aumentos en sus costos. Si existe este convenio, la gerencia debe considerar el incremento del precio estándar inicial por unidad a un precio promedio estándar ponderado por unidad, para reflejar los siguientes incrementos de precio proyectado para el período. Como una alternativa preferible en condiciones de modificaciones esperadas en los precios de compra, el departamento de contabilidad de costos y/o el de compras pueden alternar de manera periódica el precio estándar por unidad en respuesta de los cambios reales en los precios de compra.

El proceso de fijación de estándares para materiales directos puede demandar mucho tiempo, especialmente en las grandes compañías manufacturera que deben establecer estándares para cientos de proveedores diferentes. Cuando se utiliza más de un material directo en un proceso de producción, debe calcularse un precio estándar unitario para cada uno de los materiales directos.

**Tabla 1** Cálculo de las Operaciones

Compra de Materia Prima y Suministros			
Compra de Materia Prima	C\$ 1002,240.00		
Retención 3%	30,067.20	La Retención es del 3%, conforme Art. 88 del Reglamento de la Ley 453 "Ley de Equidad Fiscal"	
<b>Neto a Pagar</b>	<b>972,172.80</b>		
		<b>Contado</b>	<b>Crédito</b>
Compra de Suministros	C\$ 37,000.00	C\$ 25,900.00	C\$ 11,100.00
IVA 15%	5,550.00	3,885.00	1,665.00
Retención 1%		259.00	
<b>Total</b>	<b>42,550.00</b>	<b>29,526.00</b>	<b>12,765.00</b>

El IVA pagado por las compras de los empaques la empresa lo asume como gasto, por política no lo incluye en el costo del producto. La empresa no cobra IVA por ventas de los productos, conforme Art. 52, numerales 4 y 5 de la Ley 453 "Ley de Equidad Fiscal".

**Fuente:** Autores

**Tabla 2** Cálculo de Ajuste del Costo al Inventario Inicial de Materia Prima

MD	Costo Real	Costo Estándar	Desfavorable	Favorable
Maiz	C\$ 8,700.00	C\$ 9,000.00		C\$ 300.00
Cacao	19,600.00	18,200.00	C\$ 1,400.00	
Azúcar	9,750.00	11,025.00		1,275.00
Soya	10,440.00	10,200.00	240.00	
Trigo	6,120.00	6,300.00		180.00
Semilla de Jicaro	15,200.00	16,000.00		800.00
Canela	7,100.00	7,000.00	100.00	
Clavo	12,550.00	12,500.00	50.00	
Pimienta de Chapa	3,900.00	4,000.00		100.00
<b>Variación</b>			<b>C\$ 1,790.00</b>	<b>C\$ 2,655.00</b>
<b>Ajuste</b>				<b>C\$ 865.00</b>

Fuente: Autores

Actualmente la organización registra sus precios de producción a medida como dichos se incurren en cada departamento y no se sabe con antelación los precios y las utilidades de los productos, sino hasta que finalice el lapso; como parte de la utilización de novedosas tácticas la directiva permitió que a sus registros de acumulación de precios reales le sea aplicado el sistema de acumulación de precios estándares.

**Tabla 3** Cálculo de Ajuste del Costo al Inventario Inicial de Materia Prima

Producto	Cantidad	Importe Costo Real	Precio Real	Precio Est.	Importe Costo Estándar	Favorable	Desfavorable
Pinol	5000	C\$ 50,000.00	C\$ 10.00	C\$ 7.99	C\$ 39,947.22		C\$ 10,052.78
Pinolillo	3500	52500	15.00	16.27	56950.74	C\$ 4,450.74	
Policereal	7000	161000	23.00	20.55	143864.37		17135.63
<b>Variación</b>						<b>4450.74</b>	<b>27188.41</b>
<b>Ajuste</b>							<b>C\$ 22,737.67</b>

Fuente: Autores

Al llevar a cabo este sistema de precio tenemos la posibilidad de establecer de forma anticipada los precios que se tienen que incurrir en el proceso beneficioso de cada departamento, las unidades a crear de cada producto, el precio unitario y las utilidades que crea cada línea de producto en un tiempo definido; de igual manera se analizaran las razones de las variaciones entre los precios reales y los presupuestados.

**Tabla 4** Cálculo de los Costos Reales de producción

Pinol			
<b>Departamento de Tostado</b>			
Elementos	Costo	P. Equivalente	Costo Unitario
MD	C\$ 73,780.00	18,000.00	C\$ 4.10
MOD	15,390.00	17,900.00	0.86
CIF	6,358.92	17,900.00	0.36
<b>Total</b>	<b>C\$ 95,528.92</b>		<b>C\$ 5.31</b>
<b>Unidades en Proceso</b>			
Elementos	P. Equivalente	Costo Unitario	Total
MD	1,000.00	C\$ 4.10	C\$ 4,098.89
MOD	900.00	0.86	773.80
CIF	900.00	0.36	319.72
			<b>C\$ 5,192.41</b>
<b>Departamento de Molido</b>			
Elementos	Costo	P. Equivalente	Costo Unitario
MOD	C\$ 7,830.00	16,895.00	C\$ 0.46
CIF	10,598.20	16,895.00	0.63
<b>Total</b>	<b>C\$ 18,428.20</b>		<b>C\$ 1.09</b>
<b>Unidades en Proceso</b>			
Elementos	P. Equivalente	Costo Unitario	Total
MOD	595.00	C\$ 0.46	C\$ 275.75
CIF	595.00	0.63	373.24
			<b>C\$ 649.00</b>
<b>Prod. En Proc. Costo Dpto Anterior</b>			
700.00	*	C\$ 5.31	C\$ 3,719.74
<b>Departamento de Empaque</b>			
Elementos	Costo	P. Equivalente	Costo Unitario
MOD	2,070.00	15,975.00	0.13
CIF	17,919.28	15,975.00	1.12
<b>Total</b>	<b>19,989.28</b>		<b>1.25</b>
<b>Unidades en Proceso</b>			
Elementos	P. Equivalente	Costo Unitario	Total
MOD	975.00	C\$ 0.13	C\$ 126.34
CIF	975.00	1.12	1,093.66
			<b>C\$ 1,220.00</b>
<b>Prod. En Proc. Costo Dpto Anterior</b>			
1,300.00	*	C\$ 6.40	C\$ 8,326.06
<b>Costo total de 1lb de pinol</b>		<b>C\$ 7.66</b>	

Fuente: Autores

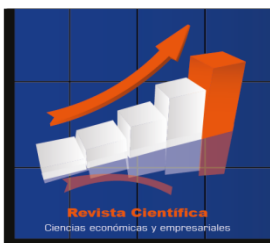
Transcurrido ciertos años la producción artesanal lentamente ha sido sustituida por la mecanización de los diferentes procesos productivos. Para el año 2000 la organización incorporo tecnología de punta lo que significó que los niveles de producción incrementaran. En el departamento de tostado de 8 a 10 quintales por hora, en el departamento de molido de veintidós a veinticinco quintales por



hora y al final en el departamento de empackado de 2 mil a 2 mil quinientas libras por hora. Sus elevados estándares de producción son abalados por la certificación ISO 9001 2001 la cual asegura la construcción de los productos implementando las reglas y regulaciones de calidad, sabor y presentación.

## Conclusiones

- Para lograr utilizar los costos estándares se procedió a hacer un análisis de los últimos periodos productivos, los cuales se tomaron como base para llevar a cabo los presupuestos de producción de cada producto. La comparación de los costos reales con los presupuestados nos brindó la información elemental para la medición de la eficiencia del uso de los recursos de la organización.
- Mediante la aplicación del registro bajo el procedimiento uniforme se concluyó que la alteración del costo de los materiales directos resulto desfavorable, esto se debió a que la compañía compro parte de la materia prima a un costo más grande a aquello que se había presupuestado a efecto de la baja producción y oferta de esta clase de productos agrícolas.
- La alteración en eficiencia (uso) de la materia prima resulto desfavorable debido a que se usó una porción más grande para la producción ya que los granos maíz, cacao y trigo contenían un porcentaje de humedad más grande de lo regular lo cual involucra que al instante de tostar el grano este tenga menos rendimiento.
- La alteración de costo de la mano de obra resulto desfavorable debido a que la compañía tomo la elección de incrementar la tasa por hora a los obreros que laboran en los apartamentos de tostado y molido, esto escogió considerando la dificultad de trabajar en dichos apartamentos. La alteración de eficiencia resulto conveniente, esto se debió al trabajo eficiente llevado a cabo por los supervisores del área de producción lo cual conllevo a que los obreros no tuvieran tiempo ocioso.
- En la exploración de las variaciones de los costos indirectos de construcción, la alteración de eficiencia resulto conveniente lo cual supone que los costos indirectos se usaron de manera idónea, la alteración del presupuesto ha sido desfavorable, esto debido al crecimiento del costo de la energía eléctrica, combustible y al crecimiento del personal de mantenimiento y



a la contratación de otro supervisor de producción. La alteración de capacidad del volumen de la producción resultó desfavorable eso ya que la capacidad instalada y el personal de producción de la compañía le permiten tener un más grande grado de producción con en relación a las unidades presupuestadas en el periodo ejecutado.

- Los resultados del establecimiento de costos estándares al sistema de costos por proceso, fueron satisfactorios para la gerencia, quienes determinaron admitir la aplicación de los costos estándares debido a que dichos permiten entablar medidas de control que apoyen a mejorar la utilización eficiente de los recursos de la organización y que la toma de elecciones sea más enfocada al cumplimiento de las metas de esta.

## Referencias

1. Balanda, Alberto T. *Técnica de Costos – Principales Registros Contables*.
2. Giménez, Carlos y otros. *Gestión y Costos*.
3. Giménez, Carlos y otros. *Tratado de Contabilidad de Costos*.
4. Hacker, Jacobsen y Padilla. *Contabilidad de Costos - Un Enfoque Administrativo y Gerencial*.
5. Horrent, Charles, Datar Srikant, Foster George. (2006). *Contabilidad de Costo. Un enfoque gerencial*. ED. 12. México: Pearson Prentice Hall. P. 896
6. I.A.P.U.CO. *Instituto Argentino de Profesores Universitarios de Costos*.
7. Osorio, Oscar M. *La Capacidad de Producción y los Costos*.
8. Polimeni, Ralph, Fabozzi, F, Adelberg, A. (1991) *Contabilidad de Costos. Conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales*. ED. 2, México: Mc Graw Hill. P.869
9. Polimeni, Ralph, Fabozzi, F, Adelberg, A. (1994) *Contabilidad de Costos. Conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales*. ED. 3, México: Mc Graw Hill. P.657
10. Reyes Pérez, Ernesto. (2005). *Contabilidad de costo*. Segundo Curso. ED. 4. México: Limusa, S.A. P.200
11. Vázquez, Juan Carlos. *COSTOS*.

©2022 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).