

COSTEO OBJETIVO Y COSTEO ABC EN EL PROCESO DE REDUCCIÓN DE COSTOS*

Carlos Fernando Cuevas Villegas^ψ

Resumen

El modelo tradicional de Fijación de Precios, conocido como Costo Plus, ha llegado a la obsolescencia y debe sustituirse acorde a las condiciones actuales de un mundo globalizado, con altos niveles de competencia y consumidores cada vez con mayor poder. El Costeo Objetivo al considerar estas variables surge como una respuesta, motivando la reducción de costos cuando es necesario. La unión con el Costeo ABC y, en particular, con la Gerencia ABM, puede ser una respuesta efectiva.

Palabras Clave

Costo Plus, Costeo Objetivo, Costeo ABC, Precio Objetivo, Target Costing.

Abstract

The traditional model of Price Making, known as Cost Plus, has come to the obsolescence and must be replaced according to the current conditions of a globalized world, with high levels of competition and more powerful consumers. On having considered these variables, Target Costing calculation arises like an answer, motivating the cost reduction when it is necessary. The union with ABC cost and ABM management can be an effective answer.

Key words

Activity-base Costing, Target Cost, Activity drivers, Pool rate.

Clasificación J.E.L: G30.

* Este artículo fue recibido el 03-04-14 y aprobado el 16-11-14.

^ψ Economista MBA. Docente de Planta Universidad Autónoma de Occidente. Grupo de Investigación en Contabilidad y Finanzas GICOF Universidad Autónoma de Occidente. Correo- e: cfcuevas@uao.edu.co.

Introducción

El Costeo Objetivo es un enfoque proactivo para la administración de los costos, que los gerentes pueden usar para determinar cuál *debería ser* el costo para que la compañía obtenga una utilidad aceptable, a través del ciclo de vida de los productos o servicios prestados.

El ciclo de vida del producto representa la vida del producto desde su infancia (una idea), a través del diseño, desarrollo, introducción del producto, crecimiento, madurez y eventual declive. Es importante para la gerencia, pensar acerca de los costos y de la rentabilidad a lo largo del todo el ciclo de vida, porque los costos tienden a ser mayores en las etapas iniciales de la vida del ciclo, mientras la mayoría de los ingresos se obtienen en las etapas de crecimiento y madurez. En la era digital, el ciclo de vida de los productos es más y más corto, así que la gerencia debe poder estimar los costos del ciclo de vida, precisamente, para tomar correctas decisiones y llevar al mercado buenos productos.

Con el Costeo Objetivo, el precio de venta está basado en las condiciones del mercado, sobre lo que los estudios de Investigación de mercados de la compañía, indican que los consumidores consideran apropiado y están dispuestos a pagar por el producto o servicio. El margen de utilidad de-

seado por la compañía es entonces, restado del precio de mercado referenciado previamente, para determinar el Costo Objetivo. Esto es un claro diferencial con el precio basado en el enfoque del *Costo más un Plus*, en el cual la empresa primero determinaba cuánto costaba fabricar un producto o prestar un servicio, para luego agregar el margen de utilidad deseado, y llegar así al precio de venta. Aunque el método del Costo más un Plus es frecuente en algunas industrias, como los contratos gubernamentales y la construcción, las fuerzas del mercado determinan los precios de venta en la mayoría de los sectores de la economía, lo cual hace obsoleta tal metodología tradicional.

Costeo objetivo

El Costeo Objetivo fue primero introducido en la Toyota hacia 1959. En esta empresa, el Costeo Objetivo es llamado *Planeamiento del Costo*, debido a que requiere que los gerentes piensen en los costos desde el diseño del producto, la fabricación y la distribución a cifras que sean satisfactorias, tanto para los clientes (por medio de los precios del mercado) y para la empresa (a través de la utilidad objetivo); aunque la contabilidad gerencial o administrativa, con frecuencia, se enfoca en los costos de producción o costos incurridos mientras se produce el artículo, los cuales se establecen o incurren en

las primeras etapas de la producción. La meta del Costeo Objetivo es determinar el costo objetivo antes de que la producción comience. El Costeo Objetivo deberá reflejar todos los costos que serán incurridos a lo largo de la cadena de valor.

La cadena de valor es el conjunto de actividades requeridas para diseñar, desarrollar, producir, mercadear y entregar el producto a los clientes, como también llevar a cabo todas las actividades de post-venta requeridas. El concepto de cadena de valor está relacionado con la cadena de suministros, a pesar de que no son exactamente la misma cosa. Mientras la cadena de suministros, típicamente, se refiere al flujo de productos y

servicios de proveedor a consumidor, el concepto de cadena de valor empieza con el consumidor y va hacia atrás, para asegurar que todas las actividades requeridas para entregar el producto al cliente, agreguen valor. Para lograr un adecuado costo objetivo, la compañía debe tener muy claro qué le interesa al cliente y diseñar su cadena de valor, para entregar eso exactamente al consumidor.

Toyota usa de manera extendida el Costeo Objetivo, para asegurarse de que sus productos son rentables. Como un ejemplo resumido, asuma que Toyota está planeando introducir una nueva pieza para sus vehículos, sobre la base de los siguientes estimados:

Precio de Mercado		\$ 60.000
Demanda anual		20.000 unidades
Ciclo de vida		4 años
Utilidad Objetivo		25 % sobre las ventas

El Costo Objetivo es calculado restando la utilidad objetivo del precio de mercado, como sigue:

Precio de Mercado	-	Utilidad Objetivo	=	Costo
		(25 %* \$ 60.000)		
\$60.000	-	\$15.000	=	\$45.000

Los \$ 45.000 de Costo Objetivo son la cantidad máxima que la compañía puede gastar en una unidad de producto como promedio y aún lograr el 25 % de retorno sobre la venta (dado el precio de mercado de \$ 60.000). Recuerde que el Costo Objetivo

debe deberá cubrir todos los costos incurridos a través del ciclo de vida del producto. Aunque puede ser, en algunas situaciones, difícil para la compañía cumplir el Costo Objetivo en las primeras etapas del ciclo de vida del producto, el costo promedio

unitario disminuye en el tiempo, como consecuencia de las curvas de aprendizaje, esfuerzos de mejoramiento continuo y de las economías de escala que resultan de los aumentos en la producción (repartición de los costos fijos en más unidades).

$$20.000 \text{ unidades anuales} \times 4 \text{ años} \times \$45.000 = \$ 3.600.000.000$$

El siguiente paso es determinar si es posible diseñar, desarrollar, fabricar y entregar el producto, a un costo total durante todo el ciclo de vida de \$ 3.600.000.000. De lo contrario, la gerencia deberá determinar si es posible reducir el costo, introduciendo algunos cambios en la manera en que el producto es diseñado, producido, entregado, etc. Para lograr las metas de reducción de costos, los gerentes de todas las áreas (diseño, desarrollo, fabricación y contabilidad), tienen que trabajar unidos para encontrar maneras creativas de lograr el costo objetivo, sin afectar, finalmente, lo que constituye valor para el cliente. Una parte importante de este proceso es llamada la *Ingeniería de valor*, que implica analizar la funcionalidad del producto para determinar cuáles funciones agregan valor para el cliente y, entonces, buscar formas de entregárselas al consumidor, mientras se cumple con los objetivos del costo.

Ese proceso requiere tiempo. El planeamiento de los costos en Toyota empieza al menos cuatro años antes de que el producto pueda llevarse al mercado. Esto les da tiempo a los gerentes

Dado que el costo objetivo unitario es de \$ 45.000, ¿cuánto puede la firma gastar a lo largo de todo el ciclo de vida del producto? Para responder, se multiplica el costo objetivo unitario por el número de unidades demandadas anualmente, sobre el ciclo completo del producto, así:

para cumplir con el costo objetivo, por medio del rediseño del producto, los procesos de reingeniería, el análisis de los proveedores y de otras técnicas de la gerencia de costos. El Costeo ABC y la administración o gerencia ABC juegan un papel clave en el Costeo Objetivo, como se muestra más adelante, ayudando a la gerencia a encontrar maneras de lograr el costo objetivo, al mismo tiempo que continúan proporcionando el valor y las características por las que el cliente desea pagar.

Como ya se indicó, si el Costeo Objetivo es menor -que normalmente es posible en las condiciones actuales-, entonces la gerencia debe lograr reducciones del costo que desplacen los costos normales actuales hacia los costos objetivo. Lograr dichas reducciones es la principal tarea del Costeo Objetivo.

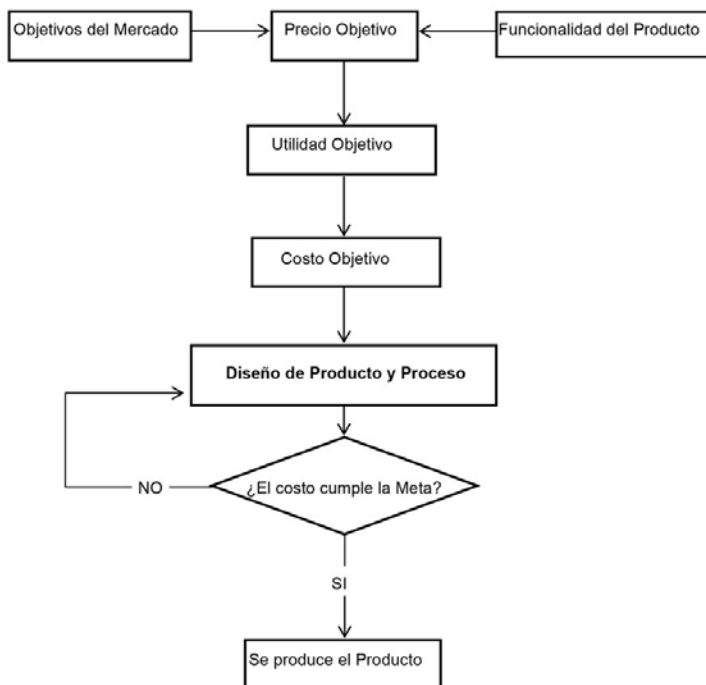
Cuatro métodos de reducción de costos son típicamente usados: 1) Ingeniería Inversa; 2) Análisis de Valor; 3) Procesos de Mejoramiento; y, 4) Gerencia del Costeo ABC. La Ingeniería o logística Inversa mira los productos de la competencia, con el objetivo de descubrir más detalles en el diseño que crear

reducciones de costos. El Análisis de Valor trata de asimilar el valor otorgado por el cliente sobre las varias funciones del producto. Si el precio que los consumidores están dispuestos a pagar por una función particular es menor que su costo, esta función es candidata a ser eliminada. El Análisis de Valor también envuelve otras partes importantes, tales como los proveedores, quienes pueden sugerir modificaciones importantes en ciertas componentes que podrían reducir los costos. Por ejemplo, el uso de partes menos particulares y más generales. Tanto la Ingeniería Inversa como el Análisis de Valor, se enfocan en

el diseño del producto, para lograr las reducciones de costos. El proceso usado en producción y mercadeo del producto es también una fuente potencial de reducción de costos. Igualmente, los procesos de rediseño son también fuente potencial de reducciones de costo. La Gerencia ABC analizada posteriormente, no sólo ayuda a lograr costos más exactos, sino que permite dada la información disponible, importantes reducciones de costos.

La implementación del Costeo Objetivo y los métodos planteados, para reducir costos, se observan mediante la Figura 1:

Figura 1. Target- Costing Model: Modelo Costeo Objetivo



Fuente: Hansen & Mowen (2008).

A continuación se plantea una situación en la que una compañía considera producir un novedoso cuchillo eléctrico.

Datos Financieros

Precio objetivo \$ 320.000; utilidad objetivo \$ 160.000

Otros datos:

- El análisis de uno de los competidores reveló un mejoramiento en el diseño que podría ahorrar \$ 12.000 por unidad (sobre el diseño corriente).
- Un estudio de mercado sobre las reacciones de los clientes a las funciones del producto, evidenció que el refinamiento en el esmalte

gastado en el diseño corriente, era de relativa poca importancia. Cambiando el diseño para reflejar un esmalte sencillo, ahorra gastos de \$ 20.000.

- El equipo de diseño pudo cambiar el proceso de diseño y reducir el tiempo de prueba y chequeo en un 50 %. Esto ahorra \$ 8.000 por unidad.
- Un proveedor de la compañía también proporcionó el uso de una pieza estándar, reduciendo los costos por otros \$ 5.000.

Se determina entonces, si la compañía debería producir el nuevo cuchillo, calculando el costo objetivo y comprobando si el esperado costo de \$ 200.000 es aceptable.

$$\text{Costo Objetivo} = \$ 320.000 - \$ 160.000 = \$ 160.000$$

El costo corriente esperado (\$ 200.000) excede al costo objetivo en \$ 40.000.

Las reducciones de costos propuestas por la Ingeniería Inversa, el Análisis de Valor y los procesos de rediseño

permiten las siguientes reducciones adicionales de costos:

Ingeniería Inversa		\$ 12.000
	Análisis de valor:	
	Clientes	20.000
	Proveedores	5.000
	Proceso de rediseño	<u>8.000</u>
	Total Ahorros	\$ <u>45.000</u>

La reducción total de los costos permite que el costo esperado sea reducido

por debajo del costo objetivo, así que el nuevo cuchillo debería producirse.

Un hecho adicional debe ser considerado en Costeo Objetivo. ¿Hay alguna situación poco ética, al cambiar algunas de las componentes iniciales, para lograr el costo objetivo? En realidad no, pues las nuevas componentes deben seguir cumpliendo las especificaciones deseadas por el cliente y son claramente conocidas por él.

El costeo objetivo involucra naturalmente mucho más trabajo que el método, ya descrito, del Costo más un Plus. Sin embargo, no puede olvidarse que este trabajo será realizado sólo si el costo basado en el precio es mayor que lo que el cliente considera correcto. Así entonces, la ardua tarea de reducir el costo, para buscar un bajo precio, comienza. Las firmas practican Costeo Objetivo ofreciendo bajos precios y ganando mercado.

Activity Based Costing (ABC): Costeo basado en Actividades

El Costeo Basado en Actividades (ABC), es una metodología para asignar los costos indirectos de fabricación a los productos y servicios, a partir de las *actividades* que requieren. La meta del ABC es identificar aquellas importantes que necesitan de los recursos de la empresa, y asignar los costos indirectos a los productos o servicios que originan dichas demandas. Para las empresas que fabrican una amplia variedad de artículos o proporcionan diferentes tipos de servicios, el ABC

puede proporcionar a la gerencia información útil sobre el costo de las actividades requeridas para producir estos productos y servicios. La gerencia puede, entonces, usar esta información para tomar decisiones (por ejemplo, fijar políticas de precios); cambiar la forma en que la compañía hace los negocios (por ejemplo, eliminando actividades innecesarias); y, finalmente, mejorar el desempeño (por ejemplo, reduciendo los costos o incrementando las ventas).

El ABC requiere que la empresa consiga información diferente a la solicitada por los sistemas tradicionales. La mayoría de las compañías que implementan el ABC, usan sofisticados sistemas de información, tales como el *Enterprise Resource Planning (ERP)*. Se trata de un sistema integrado de información a través de toda la organización, diseñado para proporcionar a la gerencia, información oportuna que pueda usar para tomar decisiones estratégicas. Como estos sistemas (ERP y ABC) son costosos de implementar y mantener, se deben evaluar los beneficios y costos de su implementación en cada situación concreta.

Mientras el ABC tiene ciertas ventajas sobre los sistemas tradicionales de costeo (órdenes y procesos), debe tenerse presente que no es apropiado para todas las organizaciones. Si una empresa manufactura un artículo único, o produce varios que son de naturaleza similar, sistemas de costeo más sofis-

Proceso de Análisis de Valor

Este proceso es fundamental en la gerencia basada en actividades. Se enfoca en la reducción de costos, en lugar de su asignación tradicional, y enfatiza la

maximización de un sistema amplio de ejecución. Como ilustra el modelo, de la parte inferior, el proceso de análisis de valor está relacionado con: 1) Análisis del Driver o inductor; 2) Análisis de la actividad; y, 3) Medida de ejecución

Cuadro 1. Análisis de Valor

Proceso	Análisis del inductor	Actividades	Análisis de la ejecución
Pregunta/ objetivo	¿Por qué?	¿Qué?	¿Qué tan bien?

Fuente: elaboración propia.

Análisis del Inductor: investigación de las causas

El manejo de las actividades requiere la comprensión de la causa de los costos de dichas actividades. Cada una de ellas tiene insumos y productos. Los insumos de la actividad son los recursos consumidos por la actividad en la elaboración de los productos. Por su parte, los productos de la actividad se refieren a sus resultados o productos. Por ejemplo, si la actividad es mover los materiales, los insumos serían cosas como el montacargas y el combustible. El producto serían los artículos y materiales movidos. Una medida del producto de una actividad es una medida del número de veces que la actividad es realizada. Es la medida cuantificable del producto. Por ejemplo, el número de movimientos o la distancia movida son posibles medidas del producto para la actividad de mover los materiales.

La medida del producto es efectivamente una medida de las demandas colocadas a una actividad, lo que se conoce como *driver de actividad*. Cuando la demanda por una actividad cambia, el costo de la actividad puede cambiar también. Por ejemplo, cuando el número de programas escritos aumenta, la actividad de escribir programas puede requerir más insumos (trabajo, papel, tinta y otros). No obstante, las medidas del producto, tales como el número de programas, puede que no y, usualmente, no corresponden a la causa de los costos de la actividad; más bien ellos son consecuencia de la actividad realizada. El propósito del Análisis de los Inductores es mostrar las causas reales. Así el *Análisis del Driver – Inductor* constituye el esfuerzo generalizado para identificar aquellos factores que son las causas de los costos de la actividad. Por ejemplo, el análisis puede mostrar que la causa del costo de mover los materiales es la distribución de planta. Una vez conocida la causa real, pueden tomarse

acciones para mejorar la actividad. Específicamente, reorganizar la distribución de planta puede reducir el costo de mover los materiales.

Con frecuencia, las causas reales del costo de una actividad, son, a su vez, las causas de otras actividades relacionadas. Por ejemplo, los costos de revisar las partes compradas y organizarlas pueden ambos ser causados por una mala calidad del proveedor seleccionado. Trabajar con los proveedores puede reducir el número de partes defectuosas (o escoger proveedores con pocos defectos). La demanda por ambas actividades puede así disminuir, permitiendo a la compañía ahorrar dinero.

Análisis de las actividades: identificar y calcular el contenido de valor

El corazón del proceso de análisis de valor es el análisis de la actividad. Éste es el proceso de identificar, describir y evaluar las actividades que una organización realiza. Dicho análisis debe producir cuatro resultados: 1) qué actividades se realizan; 2) cuántas personas las realizan; 3) el tiempo y los recursos requeridos para realizarlas; y, 4) un juicio del valor de las actividades de la organización, incluyendo la recomendación de seleccionar y mantener únicamente aquellas que agregan valor. Este último paso determina el contenido de valor agregado de las actividades, y se relaciona más

con la reducción de costos que con la asignación y distribución de los mismos. Por ello se considera como el más importante en el análisis. Las actividades, entonces, se clasifican como *actividades que agregan valor* y *actividades que no agregan valor*.

Actividades que agregan valor. Son aquellas necesarias para permanecer en el negocio. Algunas actividades se requieren para cumplir con disposiciones legales, como el manejo fiscal y tributario. Tales actividades son de valor agregado por mandato, mientras que las restantes son *discrecionales*, es decir, se clasifican como aquellas que proporcionan valor si, al mismo tiempo, satisfacen tres condiciones: 1) la actividad produce un cambio de estado; 2) el cambio de estado no se logra por las actividades precedentes; y, 3) la actividad permite realizar otras.

Actividades que no agregan valor. Todas aquellas que no son absolutamente esenciales para permanecer en el negocio y, por lo tanto, consideradas innecesarias, se referencian como actividades que no agregan valor. Pueden ser identificadas por no cumplir alguna de las tres condiciones previas de agregar valor.

Costos que no agregan valor. Son costos causados por las actividades que no agregan valor o por la ineficiente ejecución de actividades que agregan valor. Para las primeras, es el costo de la actividad misma. Para la ineficiencia

en la actividad, el costo debe mirarse en ambas componentes. Por ejemplo, si la actividad debería recibir 10.000 órdenes, pero está usando 20.000. La mitad del costo de recibir es valor agregado y la otra mitad no. Teniendo en cuenta el incremento en la competencia, las firmas están tratando de eliminar las actividades que no agregan valor, pues agregan costos innecesarios. También tratan de optimizar las actividades de valor agregado. En resumen, el análisis de actividades, identifica y, eventualmente, elimina todas las actividades innecesarias; al mismo tiempo, incrementa la eficiencia de las actividades necesarias.

El punto central es la eliminación del desperdicio. Un desperdicio eliminado es un costo reducido. La reducción de los costos es la segunda parte de la eliminación de los desperdicios. Una actividad innecesaria es un desperdicio y debe ser eliminada.

Casos claros de actividades que no agregan valor en la manufactura, son citados con frecuencia como innecesarias y causales de desperdicio:

1. **Horarios de Programación.** Actividad que usa tiempo y dinero para determinar qué productos y cuándo tienen acceso al proceso y cuánto deberá producirse.
2. **Movimientos.** Actividad que requiere tiempo y recursos para mover la materia prima, el trabajo en

proceso y los artículos terminados de un sitio a otro.

3. **Espera.** Actividad en la cual la materia prima o el trabajo en proceso, requiere tiempo y recursos en espera del siguiente proceso.
4. **Inspección.** Actividad en la cual tiempo y recursos son gastados, asegurando que el producto cumple las especificaciones.
5. **Almacenamiento.** Usa tiempo y recursos, mientras un artículo o material permanece en inventario.

Ninguna de estas actividades agrega valor alguno para el cliente. Nótese que, por ejemplo, la revisión o inspección no sería necesaria si el producto fuese fabricado correctamente desde el comienzo, por lo que no agrega valor para el cliente. El éxito del análisis de actividades es encontrar maneras de producir un artículo sin usar ninguna de estas actividades.

Reducción de Costos. La Gerencia de Actividades ABM, tiene como objetivo la reducción de costos. Las condiciones actuales de competitividad obligan a las compañías a llevar a los clientes los productos que quieren, en su momento, al más bajo precio posible. Ello implica que una empresa debe mejorar continuamente su función de costos. La gerencia de actividades puede reducir los costos de cuatro maneras.

1. *Eliminación de actividades.* Se centra en actividades que no agregan valor. Estas deben ser identificadas y tomar medidas para su eliminación.
2. *Selección de actividades.* Escoger entre diferentes conjuntos de actividades que son causadas por la estrategia competitiva. Diferentes estrategias implican diferentes actividades. Todas las demás cosas constantes deberán escogerse desde la estrategia de menor costo. Esta selección de actividades puede tener efectos significativos en la reducción de costos.
3. *Reducción de actividades.* Disminuir el tiempo y los recursos demandados por la actividad. Esto mejora la eficiencia de las actividades y ayuda a eliminar aquellas que no agregan valor.
4. *Compartir actividades.* Incrementar la eficiencia de actividades necesarias usando economías de escala. Esto distribuye el costo en una base más amplia, reduciendo el unitario. Por ejemplo, un nuevo artículo puede diseñarse utilizando partes ya usadas para otros productos.

Medida de ejecución. Son medidas financieras y no financieras que aseguran qué tan bien se realizan las actividades y los resultados logrados. Tienen tres importantes dimensiones:

la eficiencia, la calidad y el tiempo. La eficiencia establece relación entre insumos y productos. La calidad se relaciona con hacer la actividad correctamente la primera vez y en el menor tiempo razonablemente posible.

Conclusiones

En un mundo tan competido como el actual, la fijación del precio de venta de los productos y de los servicios ya no responde a la metodología tradicional del Costo más un Plus, sino que requiere de la consideración sobre los deseos a pagar, por parte del consumidor, y de las utilidades requeridas a obtener por parte de la Compañía. Esto conduce al Costeo Objetivo.

El Costeo Objetivo llega a la cantidad máxima que puede gastarse en un producto, a través de toda la cadena de valor, como la diferencia entre el precio de venta objetivo que el cliente está dispuesto a pagar, y la utilidad objetivo requerida por la organización. Si este costo objetivo es menor que el conseguible por la empresa en la actualidad, se dispone de cuatro procedimientos para buscar su reducción y llegar a costos satisfactorios:

La Gerencia o Logística Inversa estudia físicamente el producto de la competencia, analizando todos sus detalles y características, especialmente aquellas a las que el cliente asigna mayor valor.

El *Análisis de Valor* mira cada una de las funciones de la cadena de valor necesarias al producto; se ubica en la óptica del cliente, buscando eliminar aquellas que no son objeto de valor para él. Si no puede eliminarlas, busca reducir sus costos o simplificarlas al menor.

Con los *procesos internos* de mejoramiento se logran importantes reducciones, en la medida que consigue lo que desea el consumidor en condiciones internas más favorables, eliminando actividades que no agregan valor y reduciendo e integrando aquellas que sí lo hacen.

La *Gerencia ABM* integra el Costeo Objetivo con el ABC-, en la tarea de reducir los costos. El Costeo ABC y la Gerencia ABM es una función gerencial que se realiza mediante el llamado *Análisis de Valor*, el cual caracteriza el manejo administrativo de tres elementos fundamentales:

Análisis del Driver, un esfuerzo generalizado de la organización para identificar aquellos factores que son las causas de los costos de la actividad, las cuales son, muchas veces, las causas reales del costo de otras actividades relacionadas.

El *análisis de las actividades* requiere la comprensión de las causas de las diferentes actividades para llegar a un juicio del valor de las mismas. Esto lleva a recomendar la selección

y el mantenimiento sólo aquellas que agreguen valor, y la eliminación o reducción de aquellas que no lo hacen. La esencia de esta tarea lo constituye la eliminación del desperdicio, lo cual lleva a la eliminación de un costo o, por lo menos, su reducción.

La *medida de ejecución* implica esfuerzos de la gerencia para mejorar la rentabilidad. Estas medidas son fundamentales para asegurar el mejoramiento continuo y cubren tres dimensiones: eficiencia, calidad y tiempo.

Como se ha mostrado, la gerencia del costeo ABC constituye una herramienta fundamental, para ayudar al Costeo Objetivo en la tarea de reducción de costos, permitiendo así que la organización ofrezca el producto o preste el servicio en las condiciones requeridas por el consumidor final, proporcionando la rentabilidad propuesta.

Bibliografía

ANSARI, S., BELL, J. & KLAMMER, T. (2005). *Management Accounting*. Boston: Houghton Mifflin Company.

ATKINSON, A., KAPLAN, R., MATSUMURA, E.M. & YOUNG, M. (2007). *Management Accounting* (5th ed.). White Plains: Pearson.

BLOCHER, E., STOUT, D., COKINS, G. & CHEN, K. (2008). *Cost Management: A Strategic Emphasis* (4th ed.). New York, NY: McGraw- Hill.

- BRAUN, K., TIETZ, W. & HARRISON, W.T. (2010). *Managerial Accounting* (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- BROCK, H. & HERRINGTON, L. (1999). *Cost Accounting* (6th ed.). New York, NY: Mc Graw-Hill.
- CALLEJA, F. (2013). *Costos* (2a ed.). Bogotá D.C.: Pearson Prentice-Hall.
- CÁRDENAS, R. (2006). *Administración de Costos: métodos modernos de costos y manufactura*. Bogotá D.C.: McGraw-Hill.
- CARTER, W. & USRY, M. (2002). *Cost Accounting* (13th ed.). New York: Thomson Reuters.
- COKINS, G. *¿Are all of your customers profitable (to you)?* SAS. Recuperado de http://www.sas.com/resources/whitepaper/wp_3450.pdf.
- COOPER, R. & TANAKA, T. (1997). *Toyota Motor Co: Target Costing System*. Recuperado de <https://hbr.org/product/toyota-motor-corp-target-costing-system/an/197031-PDF-ENG>.
- CORCORAN, A.W. (1978). *Cost Accounting Analysis and Control*. Hoboken: John Wiley & Sons Inc.
- CROSSON NEEDLES, P. (2005). *Managerial Accounting*. Boston, MA: Houghton Mifflin Company.
- CUERVO, J. & OSORIO, J. (2007). *Costeo Basado en Actividades – ABC*. Bogotá D.C.: ECOE Ediciones.
- CUEVAS, C. & CRUZ, L. (2010). *Contabilidad de Costos Enfoque Gerencial y de Gestión* (3ª ed.). Bogotá D.C.: Pearson & Prentice-Hall.
- CUEVAS, C. (2007). ¿Por qué los Sistemas tradicionales de Costo no son adecuados hoy en algunas empresas colombianas? *Revista de Economía & Administración*, 4(2), 151-172.
- DAVENPORT, T. (1993). *Process innovation: reengineering work through information technology*. Boston: Harvard Business School Press.
- GARRISON, R. NOREEN, E. & BREWER, P. (2012). *Managerial Accounting* (14th ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
- GAYLE, R. (1999). *Contabilidad y Administración de Costos* (6ª ed.). México: McGraw-Hill.
- GÓMEZ BRAVO, O. (2005). *Contabilidad de Costos* (5ª ed.). Bogotá D.C.: McGraw-Hill.
- HANSEN, D. & MOWEN, M. (2007). *Managerial Accounting* (8th ed.). New York: Thomson Reuters.
- HORNGREN, C., SUNDEM, G., BURGSTHALER, J. & SCHATZBERG, D. (2011). *Introduction to Management Accounting* (15th ed.). Upper Saddle River: Prentice-Hall.

- HORNGREN, C., DATAR, S. & RAJAN, M. (2012). *Contabilidad de costos. Un enfoque gerencial* (14a ed.). White Plains: Pearson.
- HILTON, R. (2008). *Managerial Accounting* (7th ed.). New York: McGraw-Hill.
- JACKSON, S. & SAWYERS, R. (2006). *Managerial Accounting* (3rd ed.). New York, NY: Thomson Reuters.
- JIAMBALVO, J. (2003). *Contabilidad Administrativa*. México: Limusa.
- JONES, K., WERNER, M., TERREL, K. & TERREL, R. (2000). *Introducción a la Contabilidad Administrativa. Perspectiva del usuario*. Upper Saddle River: Prentice Hall.
- KRUMWIEDE, K. (1968). ABC: Why it's tried and how it succeeds. *Management Accounting*, 36(38), 32-34.
- LYNCH, R. & WILLIAMSON, R. (1979). *Contabilidad para la Gerencia: Planeación y Control* (2ª ed.). México: CECSA.
- LOUDERBACK, J.G. & HOLMEN, J. S. (2003). *Managerial Accounting* (10th ed.). New York, NY: Thomson Reuters.
- MAHER, M., LANEN, W. & RAJAN, M. (2006). *Fundamentals of Cost Accounting*. New York: McGraw-Hill.
- MCWATTERS, C., ZIMMERMAN, J. & MORSE, D. (2008). *Management Accounting: Analysis and Interpretation*. Upper Saddle River: Prentice-Hall.
- MORSE, W. (1981). *Cost Accounting: Processing, Evaluating and Using Cost Data* (2nd ed.). Reading: Addison-Wesley Publishing Company.
- MORSE, D., ZIMMERMAN, J., BOOKER, J., CALDWELL, C., GALTBREATH, S. & RAND, R. (1997). *Managerial Accounting: Ready notes*. New York: McGraw-Hill.
- MOWEN, M., HANSEN, D., HEITGER, D., GEKAS, G. & MCCONOMY, D. (2008). *Cornerstones of Managerial Accounting* (2nd ed.). New York: Thomson Reuters.
- OLIVER, S. & HORNGREN, C. (2010). *Managerial Accounting*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- TURNER, P. (WINTER, 1991). How Activity-Based Costing Helps Reduce Cost. *Journal of Cost Management*, 4(4), 29-35.
- RAIBORN, C. & KINNEY, M. (2011). *Cost Accounting Principles* (8th ed.). Boston: Cengage Learning.
- RAMÍREZ PADILLA, D. (2013). *Contabilidad Administrativa: un enfoque estratégico para competir* (9ª ed.). México: McGraw-Hill.
- RINCÓN, C. & VILLARREAL, F. (2010). *Costos: decisiones empresariales*. Bogotá D.C.: ECOE Ediciones.

- ROSSELL, J., FRASURE, D. & TAYLOR, W. (1984). *Contabilidad de Costos: un enfoque Administrativo* (3ª ed.). México: Interamericana.
- SHANK, J.K. & FISHER, J. (1999). Target costing as a strategic tool. *Sloan Management Review*, 41(1), 73-82.
- SINISTERRA, G. (2006). *Contabilidad de Costos*. Bogotá D.C.: ECOE Ediciones.
- SOLLENBERGER, H. & SCHNEIDER, A. (1996). *Managerial Accounting* (9th ed.) Nashville: South Wester.
- STEWART, T. & BROWN, E. (1996) *Beat the budget and astound your CFO*. Recuperado de http://archive.fortune.com/magazines/fortune/fortune_archive/1996/10/28/203926/index.htm
- VAN DERBECK, E. (2005). *Principles of Cost Accounting* (13th ed.). New York: Thomson Reuters.
- WARREN, C., REEVE, J. & DUCHAC, J. (2010). *Contabilidad Administrativa* (10ª ed.) Boston: Cengage Learning.
- WEYGANDT, J., KIESO, P. & KIMMEL, D. (2002). *Managerial Accounting: Tools for Business decision making* (2nd ed.). Hoboken: John Wiley & Sons Inc.
- WHITCOTTON, S., LIBBY, R. & PHILLIPS, F. (2013). *Managerial Accounting* (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.
- YOUNG, S.M. (2012). *Readings in Management Accounting* (6th ed.). Upper Saddle River: Prentice Hall.
- ZIMMERMAN, J. (2014). *Accounting for Decision Making and Control* (8th ed.). New York: McGraw-Hill.