

Hansen Don R. y Mowen Maryanne M. (2007)
Administración de costos. Contabilidad y control.
 5° edición. México: Cengage Learning.

11-19 ADMINISTRACIÓN DE COSTOS DEL CICLO DE VIDA

Y COSTEO OBJETIVO

OA3 Nico Parts se dedica a la fabricación de productos electrónicos con ciclos de vida cortos, de menos de dos años. El desarrollo tiene que ser rápido y la rentabilidad de los productos está fuertemente vinculada con la capacidad para encontrar diseños que mantengan a un nivel bajo los costos de producción y de logística. En fecha reciente, la administración también ha decidido que los costos posteriores a la compra son importantes en las decisiones de diseño. El mes pasado, se presentó a la administración una propuesta para un nuevo producto. El mercado total se había proyectado en 200 000 unidades para el periodo de dos años. El precio de venta propuesto era de \$130 por unidad, con el cual se esperaba una participación de mercado del 25%. Los costos de manufactura y de logística se estimaron en \$120 por unidad.

Después de revisar las cifras proyectadas, Brian Metcalf, presidente de Nico, mandó llamar al director de ingeniería de diseño, Mark Williams, y a su gerente de marketing, Cathy McCourt. Se registró la siguiente conversación.

BRIAN: Mark, como usted sabe, estuvimos de acuerdo en que una utilidad de \$15 por unidad es necesaria para el nuevo producto. También, mientras proyectaba la participación de mercado, me di cuenta de que el 25% no es aceptable. Las utilidades totales deben incrementarse. Cathy, ¿qué sugerencias tiene usted?

CATHY: Muy sencillo. Reduzca el precio de venta a \$125 y ampliemos nuestra participación de mercado al 35%. Para incrementar la utilidad total, sin embargo, también necesitamos algunas reducciones de costos.

BRIAN: Tiene razón. No obstante, mantenga en mente que yo no quiero ganar una utilidad inferior a \$15 por unidad.

MARK: ¿Aparece ese factor de \$15 por unidad en los costos previos a la producción? Usted sabe que ya hemos gastado \$100 000 en el desarrollo de este producto. El reducir los costos requeriría más costos de desarrollo.

BRIAN: Buena consideración. No, el costo proyectado de \$120 no incluye los \$100 000 que ya hemos gastado. Yo quiero un diseño que proporcione una utilidad de \$15 por unidad, incluyendo la consideración de los costos previos a la producción.

CATHY: Yo podría mencionar que los costos posteriores a la producción también son importantes. El diseño actual impondrá aproximadamente \$10 por unidad por el uso, el mantenimiento y la disposición de nuestro producto. Esto es casi lo mismo que lo de nuestros competidores. Si podemos reducir el costo hasta cerca de \$5 por unidad mediante el diseño de un mejor producto, podríamos captar casi el 50% del mercado. Acabo de terminar una encuesta de marketing dada la requisición de Mark Williams y he descubierto que el diseño actual tiene dos características que no son valoradas por los clientes potenciales, las cuales tienen un costo proyectado de \$6 por unidad. Sin embargo, el precio que los consumidores están dispuestos a pagar por el producto es el mismo con o sin estas características.

Actividades:

1. Calcule el costo objetivo asociado con la participación de mercado inicial de 25%. ¿Satisface el diseño inicial esta meta? Calcule ahora la utilidad *total* del ciclo de vida que el diseño actual (inicial) ofrece, incluyendo los costos previos a la producción.
2. Suponga que las dos características que en apariencia no son valoradas por los clientes serán eliminadas. Suponga también que el precio de venta disminuye a \$125.
 - a. Calcule el costo objetivo para el precio de \$125 y el 35% de participación de mercado.

- b. ¿Qué cantidad adicional de reducción de costos se necesita?
 - c. ¿Cuáles son las utilidades totales del ciclo de vida proyectado ahora para el nuevo producto?
 - d. Describa los tres enfoques generales que Nico puede tomar para reducir los costos proyectados para esta nueva meta. De los tres enfoques, ¿cuál produciría probablemente la mayor reducción?
3. Suponga que el departamento de ingeniería tiene dos nuevos diseños: el diseño A y el diseño B. Ambos diseños eliminan las dos características no valoradas. Ambos diseños también reducen los costos de producción y de logística *en una cantidad adicional* de \$8 por unidad. El diseño A, sin embargo, deja los costos posteriores a la compra a \$10 por unidad, mientras que el diseño B reduce los costos posteriores a la compra a \$4 por unidad. El desarrollo y la ejecución de pruebas del diseño A tiene un costo adicional de \$150 000, mientras que el diseño B tiene un costo adicional de \$300 000. Calcule el total de las utilidades del ciclo de vida bajo cada diseño. ¿Cuál elegiría? Explique: ¿Qué sucedería si el diseño que usted elige tiene un costo adicional de \$500 000 en lugar de \$150 000 o \$300 000? ¿Hubiera esto cambiado su decisión?
 4. Consulte la actividad 3. Por cada unidad monetaria adicional gastada en las actividades previas a la producción, ¿qué cantidad de beneficios se generaron? ¿Qué indica esto acerca de la importancia de conocer los vínculos entre las actividades previas a la producción y a las actividades posteriores a ésta?

11-20 ADMINISTRACIÓN DEL COSTO DEL CICLO DE VIDA

OA3 Jolene Askew, gerente de Feagan Company, ha comprometido a su empresa con la realización de un programa estratégico de reducción de costos lógicamente sólido. El énfasis en la administración del costo del ciclo de vida es una parte importante en este esfuerzo. Jolene está convencida de que los costos de producción se pueden reducir prestando más atención a las relaciones entre el diseño y la manufactura. Los ingenieros de diseño necesitan saber qué es lo que causa los costos de manufactura. Ella le ha dado instrucciones a su contralor de que desarrolle una fórmula de costo de manufactura para un producto nuevo propuesto. El área de marketing ya había proyectado ventas de 25 000 unidades para el nuevo producto. El ciclo de vida se había estimado en 18 meses. La empresa esperaba tener el 50% del mercado y le asignó a su producto un precio conveniente para el logro de esta meta. El precio de venta proyectado fue de \$20 por unidad. Se desarrolló la siguiente fórmula de costos:

$$Y = \$200\,000 + \$10X_1$$

Donde

X_1 = Horas de trabajos de máquina (Se espera que el producto use una hora máquina por cada unidad producida).

Al ver la fórmula de costos, Jolene calculó rápidamente que la utilidad bruta proyectada sería de \$50 000. Esto producía una utilidad bruta de \$2 por unidad, muy inferior a la utilidad bruta fijada como meta de \$4 por unidad. Jolene envió entonces un memorando al departamento de ingeniería, dándoles instrucciones de que buscaran un nuevo diseño que redujera los costos de producción en por lo menos \$50 000 de tal modo que se pudiera lograr la utilidad meta.

Después de un periodo de dos días, el departamento de ingeniería propuso un nuevo diseño que reduciría el costo unitario variable de \$10 por hora máquina a \$8 por hora máquina (Diseño Z). El director de ingeniería, al revisar el diseño, cuestionó la validez de la fórmula de costos del contralor. Sugirió que se hiciera una evaluación más cuidadosa del efecto del diseño propuesto sobre otras actividades aparte de los trabajos de máquinas. Con base en esta sugerencia, se desarrolló la siguiente fórmula de costos revisada, la cual reflejaba las relaciones de costos del diseño más reciente (Diseño Z).

$$Y = \$140\,000 + \$8X_1 + \$5\,000X_2 + \$2\,000X_3$$

Donde

X_1 = Unidades vendidas

X_2 = Número de lotes

X_3 = Número de órdenes de cambios de ingeniería