

ANÁLISIS DE CONTRIBUCIÓN MARGINAL (I)

• **Marysela C. Morillo Moreno**

Para tomar decisiones sobre la eliminación de productos y las cantidades ofrecidas de cada tipo de producto, la información generada por la contabilidad de costos se torna insustituible, esto es gracias al cálculo de la estructura de costos y al análisis de rentabilidad o contribución marginal. Aún cuando este análisis es antiguo en la teoría de la contabilidad de costos, es asombroso la cantidad de empresas, pequeñas y medianas, de la región que aún no practican dicho análisis, y buscan asesoría para la determinación de la estructura de costos y rentabilidad de cada uno de sus productos, como si se tratara de un nuevo enfoque; por ello se debe difundir el uso del análisis de contribución marginal como insumo para la toma de decisiones, especialmente para decisiones mercadológicas en el diseño de mezclas de productos.

En las organizaciones para prestar un servicio u ofrecer un bien se requiere sinergia entre las distintas áreas básicas que la conforman, como las finanzas, la contabilidad, el mercadeo y la producción; dado que es mucha la información que debe intercambiarse para la toma de decisiones y para que exista coordinación. Entre la mercadotecnia y la contabilidad de costos debe existir un intercambio de información permanente, la contabilidad de costos debe informar detalladamente sobre los costos incurridos en marketing y ventas (exportaciones, facturaciones, relaciones públicas, promoción, etc.), sobre los costos y utilidades obtenidas por cada línea de productos, por canales de distribución utilizados, por zonas de ventas y por clientes; sólo así se pueden tomar innumerables decisiones como las de incursionar en un nuevo mercado, diseñar un nuevo producto, fijar precios o descuentos, seleccionar canales de distribución o una promoción adecuada.

Existen sistemas de costos los cuales han sido utilizados tradicionalmente, de acuerdo a las necesidades de información interna de las empresas, capaces de generar reportes que faciliten la selección y la implementación de la mejor alternativa de decisión, basados en información cualitativa y cuantitativa relevante. Uno de estos sistemas es el Sistema de Costos Variables donde se asocian, acumulan y muestran únicamente costos variables (costos de materias primas, combustibles, entre otros) como costos de los productos elaborados, y los costos fijos son considerados como costos del periodo, es decir, costos no inventariables o que no valoran los inventarios de los productos elaborados. Según el sistema de costos variables, muchos costos fijos (alquileres, seguros, depreciaciones) son inevitables e irrelevantes para tomar decisiones, esta caracterización viene definida por el hecho que muchos de ellos son costos hundidos, indirectos, e independientes del volumen de la producción y que continuarán constantes cualquiera sea el tipo de producto y volumen de producción desarrollado; según los autores Backer, Jacobsen y Ramírez en el libro "*Contabilidad de Costos*" los costos fijos sólo representan la capacidad para producir y vender independientemente que se fabrique.

De la anterior caracterización, los costos fijos asignados a los productos tal como lo hacen los demás sistemas de costos tradicionales, (a partir del volumen de producción), resultan un tanto arbitrario, generadores de distorsiones o confusiones a la hora de realizar el análisis de rentabilidad de los diferentes productos elaborados por la empresa. Por estas razones, en los sistemas de costos

variables el valor de los inventarios de los productos no contienen costos fijos, presentando reportes basados en información comprensible y sin distorsiones o distracciones, porque no se puede ver claramente el panorama con datos relevante e irrelevantes a la vez.

Para fines internos el sistema de costos variables es de gran utilidad, especialmente para tomar decisiones de hacer o comprar cierta pieza o producto, decisiones concernientes a precios y descuentos, a eliminación de productos, diseño de mezcla de producto, inversiones de capital, y determinación de niveles de inventarios. Este sistema genera información valiosa para la planificación financiera, pues nutre el modelo Costo – Volumen – Utilidad o punto de equilibrio, el cual indica el volumen de ventas que debe alcanzar para no incurrir en pérdidas u obtener beneficios; este modelo solo puede ser realizado, conociendo el nivel de ingresos, costos fijos y costos variables. Al poner en práctica el modelo costo – volumen – utilidad, se puede planificar mediante la simulación de cambios en algunas de sus variables, por ejemplo, bajar los precios de venta para incrementar el volumen de ventas y así aumentar la utilidad del producto.

Igualmente, al identificarse que existen costos que no se afectan con el volumen de producción (costos fijos) las empresas pueden decidir aprovechar las denominadas economías de escala, cuando por un gran aumento del volumen existe una reducción del costo promedio. Esta reducción se obtiene porque los costos fijos permanecen constantes sin importar el volumen de producción, dentro de un rango relevante, y porque algunos costos variables también pueden descender al incrementarse el volumen de producción por la eficiencia o rapidez alcanzada dada la experiencia y por la obtención de descuentos por cantidades. Utilizar las economías de escala son fundamentales para las empresas que desean liderizar en el mercado por bajos costos, éstas pueden obtener provecho de sus costos fijos al incrementar el volumen de producción, pues sus utilidades operativas crecerán más rápido que los ingresos, obteniéndose así un apalancamiento operativo positivo. Las economías de escala son muy útiles en las industrias, como las farmacéuticas, con elevados costos fijos, debido a que los niveles de tecnología, automatización e investigación y desarrollo son elevados. Sin embargo cuando existen niveles decrecientes de venta o un mercado de bajo crecimiento, estas empresas pueden estar en problemas al experimentar un apalancamiento operativo negativo; por ello muchos competidores de éste tipo de empresas tratarán de operar con costos fijos mínimos.

Toda la utilidad del sistema de costos variable se origina gracias al cálculo del **Margen de Contribución (MC)** cifra que refleja la verdadera rentabilidad de los productos, es decir el remanente de los ingresos una vez cubiertos todos los costos variables que permiten cubrir los costos fijos y las utilidades, (contribución realizada por cada producto para cubrir costos fijos y utilidades). El cálculo del **MC** es el punto de partida para practicar el Análisis de Contribución Marginal, del cual continuaremos estudiando en la próxima entrega.

- Profesora de la FACES, morillom@ula.ve
Miembro de la Sección de Investigación del CIDE

ANÁLISIS DE CONTRIBUCIÓN MARGINAL (II)

• **Marysela C. Morillo Moreno**

En la entrega anterior se explicó que el Margen de Contribución (**MC**) es el remanente de los ingresos una vez cubiertos todos los costos variables que permiten cubrir los costos fijos y las utilidades. Al combinar lo anterior con el concepto: “**marginal o incremental**” (concepto desarrollado y estudiado por las Ciencias Económicas que establece la medida relevante de costos, ingresos o beneficios asociados a una decisión, y expresa la diferencia entre lo que ocurriría si se emprendiera algún curso de acción o si se siguiera otro) nace a su vez el concepto de **contribución o rentabilidad marginal**, el cual indica el incremento de las utilidades totales de la empresa por cada unidad adicional de producto vendido, éste índice es calculado a través del sistema de costos variables, pues en dicho sistema se comparan los ingresos obtenidos en la empresa con los costos variables incurridos en la misma, de forma global o por línea de producto; y los costos fijos (arrendamiento, costos de seguros, depreciaciones, entre otros) no son asignados a los productos fabricados, sino presentados en el reporte general de utilidades sin importar qué productos se estén fabricando, dado que los costos fijos son constantes dentro de un rango relevante en el nivel de actividad.

El análisis de rentabilidad marginal conocido también como análisis de contribución marginal consiste en un estudio comparativo de los distintos MC reportados por cada línea de producto, así como el estudio de las relaciones existentes entre los costos variables, los ingresos generados y los volúmenes de producción de cada una de las líneas o tipos de productos. En éste análisis se pueden simular cambios en variables como precios unitarios, volumen de ventas, y nivel de costos variables, para incrementar la rentabilidad de cada producto y maximizar las utilidades totales de la empresa; y es utilizado para decisiones de volumen de producción y diseño de mezclas de productos. En el análisis de contribución marginal también puede calcularse el índice de contribución, que es el mismo MC por línea de producto expresada en una relación de cantidad de Bolívares disponibles para cubrir costos fijos y utilidades por cada Bolívar de ventas obtenidas por tipo de producto. Otras veces el MC se expresa a través del Margen de Contribución Unitaria, el cual refleja la contribución realizada por una unidad de producto adicional vendida a las utilidades.

En éste análisis se puede observar como el producto más rentable es el que posee mayor MC, es decir, el producto que cubre con mayor holgura sus costos variables ocasionados y por ende contribuye en una mayor medida a cubrir los costos fijos; al incrementarse la venta de aquel producto cuyo MC es más alto, efectivamente se obtienen ganancias más elevadas manteniendo constante las demás variables (precio de venta unitario, costos fijos totales, y costos variables unitarios).

Cuando se trata de diseñar mezclas de productos tendientes a maximizar utilidades, lo más lógico sería observar este índice y seleccionar los productos que posean los índices de contribución más elevados, y tratar de producir y vender la mayor cantidad de esos productos por ser los más rentable, dado que los costos fijos permanecerán constantes sea cual sea el volumen y tipo de producto fabricado. Las empresas deberán ir en la medida de lo posible eliminando aquellos productos cuyo **MC** sea negativo o pequeño, lo cual implica una decisión de desinversión, para ocupar su atención en elaborar y vender aquel producto que contribuya en una mayor medida a cubrir sus costos fijos y a

generar utilidades. Por todo ello resulta impostergable que las empresas realicen un análisis de contribución o de rentabilidad marginal de sus productos. Por supuesto, para decidir disminuir la producción y venta de un producto e incrementar la de otro, también se debe considerar información cualitativa reportada por otras áreas de la empresa, sobre el traslado de personal a otras actividades, imagen de la empresa, posicionamiento de mercado, y demanda insatisfecha, entre otras.

Cuando se incrementa la cantidad de productos ofrecidos la necesidad de conocer el **MC** por tipo de producto se agudiza; por ello para las empresas que posean líneas de productos variadas, con altos niveles de costos fijos, y que se preguntan constantemente sobre la rentabilidad y conveniencia de fabricación de cada línea, es recomendable el uso interno de un sistema de costos variables que permita el cálculo del **MC**, y practicar el análisis de contribución marginal. Por lo general, aun cuando las empresas sean medianas o pequeñas actualmente es común la elevada variedad de productos elaborados por éstas, con el manejo de herramientas mercadológicas como la diferenciación y la segmentación de mercado para atender a los diversos gustos y preferencias de los consumidores influenciados por la globalización de los mercados. Esta diferenciación del producto es motivo suficiente para que estas empresas efectúen un análisis marginal de rentabilidad, y tratar de maximizar la venta de aquellos productos que presenten un nivel mayor de **MC**; dado que la maximización de ventas totales sólo para suprimir capacidad ociosa no necesariamente asegura la maximización de utilidades totales.

Ahora bien, la empresa no puede fabricar cantidades infinitas de ciertos productos, para obtener altas utilidades, porque lógicamente existen restricciones asociadas a la capacidad de producción de la empresa y a los niveles de demanda. Por ello se debe hacer una combinación de productos que respete las restricciones y a la vez maximice las utilidades. El análisis marginal de rentabilidad no indica exactamente qué cantidad de cada producto se debe producir y vender cuya combinación sea capaz de maximizar utilidades, en estos casos es recomendable hacer uso de modelos matemáticos, donde se trasladan un conjunto de variables del mundo real a un conjunto de relaciones matemáticas expresadas a partir de funciones lineales para seleccionar un curso de acción; a este modelo se le denomina programación lineal. Según los autores Anderson, Sweeney y Williams en el libro *“Modelos Cuantitativos para los Negocios”* (1999) los modelos cuantitativos son recomendables cuando se trata de resolver problemas complejos, importantes por la cantidad de dinero y/o compromisos que las alternativas de decisión involucran, y repetitivos donde los modelos matemáticos pueden ser computarizados. Lo importante es hallar la mezcla o combinación óptima de productos a fabricar para maximizar utilidades, utilizando como insumo básico el Margen de Contribución Unitario reportado por la contabilidad de costos.

- Profesora de la FACES, morillom@ula.ve
Miembro de la Sección de Investigación del CIDE