

ANALISIS DE COSTOS VARIABLES LOGISTICOS PARA PYMES

LOGISTIC VARIABLE COSTS ANALYSIS FOR PYMES

Carlos Enrique Córdoba Ibarguen

Economista, Profesor de Cátedra y Candidato a especialista en Logística Integral,
Institución Universitaria Esumer

RESUMEN: Este artículo presenta el análisis sobre el impacto que los costos variables logísticos tienen en la competitividad de las empresas. El artículo inicia con una descripción de las necesidades de la competitividad de las PYMES, para posteriormente analizar cómo esta competitividad puede ser potencializada a través del análisis de los costos variables logísticos. Posteriormente se presenta la forma de cómo estructurar estos costos variables logísticos para finalmente analizar el impacto que estos costos pueden tener.

PALABRAS CLAVES: Competitividad, productividad, eficiencia y costos variables logísticos.

ABSTRACT: This article presents the analysis of the impact that logistics cost variables on the competitiveness of enterprises. The article begins with a description of the needs of SME competitiveness, and later analyzes how this competitiveness can be potentiated by the analysis of variable costs logistics. Then comes the way of how to structure these variable costs logistical finally analyze the impact that these costs may have.

KEY WORDS: Commpetitiveness, productivity, efficiency and logistics cost variables

Enviado (XX/XX/XXXX), Recibido (XX/XX/XXX), Aceptado (XX/XX/XXXX)

INTRODUCCION

Cuando las empresas se integran en la dinámica de la competitividad, deben adoptar decisiones que les permita hacer los cambios necesarios para cambiar paradigmas y proyectarse al futuro con el fin de permanecer en el tiempo con altos niveles de

productividad y por ende alcanzar buenos márgenes de rentabilidad.

Un aspecto importante a mejorar por parte de las Pymes, son los costos variables logísticos, las cuales, en la medida que se ajusten a los cambios del entorno nacional e internacional, pueden generar mayores márgenes de ganancias.

La reestructuración de los costos variables logísticos contribuye a la modernización de las Pymes y a conocer sus propios procedimientos, su medición, manejo de la información y su traslado a los objetivos de cada una de las empresas, con el fin de lograr mayores niveles de competitividad.

De esta forma, la reestructuración de los costos variables logísticos es una forma de mejorar el desempeño de las Pymes, teniendo en cuenta los conceptos de la eficiencia, la productividad y la competitividad, los cuales son fundamentales para alcanzar la promoción y desarrollo de estas empresas.

Para contar con una estructura de costos acorde a las necesidades actuales, es necesario hacer cambios para incluir nuevos conceptos logísticos a lo largo de la cadena de abastecimiento. En compras se deben tener en cuenta:

- los descuentos
- insumos
- material publicitario
- impresiones
- mercancías para la venta

En producción es necesario considerar:

- las tintas
- las bolsas
- materia prima directa

En distribución considerando:

- los fletes
- combustibles
- mantenimiento
- viáticos.

NECESIDAD DE COMPETITIVIDAD EN LAS PYMES

El concepto de competitividad que tendremos en cuenta en el presente análisis es el planteado por Porter [1] el cual dice: “La competitividad consiste en aumentar los niveles de productividad, entendida esta como producir más cantidades por unidad de tiempo, alcanzando altos niveles de eficiencia en el uso de los recursos productivos (mano de obra, capital, recursos naturales y tecnología).

Los autores Jorge Benzaquen [2] y otros en el Índice Regional de Competitividad para un País, identifican como uno de los determinantes de la competitividad regional para las empresas, la eficiencia y a su vez para esta, nombran cinco factores como son:

- El gobierno e instituciones
- El desarrollo económico (desempeño de la economía de la región, el proceso de internacionalización y la capacidad de generar empleo)
- La infraestructura productiva
- El capital humano
- La eficiencia de las empresas.

Los anteriores autores apoyándose en el concepto de Porter, [1] plantean que la prosperidad nacional se crea, no se hereda, y depende de la capacidad de su industria para innovar y mejorar [2]. Es decir, la competitividad es sinónimo de productividad y esta se logra fomentando la innovación de las empresas.

Con este enfoque se está compartiendo la idea de Joseph Schumpeter, [3] el cual considera que las ventajas competitivas son dinámicas y se pueden crear con el tiempo; es decir,

dependen más de la voluntad colectiva y de la visión de futuro de un país, que de lo que tiene en recursos físicos y naturales, en otras palabras, dependen de su gente de su gobierno y de su meta futura.

A diferencia de lo que planteaba David Ricardo en su ventaja comparativa, [4] la cual se obtiene a través de “la tenencia de factores productivos y está relacionada con la especialización propia de cada país, es decir, aquello que es capaz de producir comparativamente mejor y se fundamenta en la productividad, entendida como mayores cantidades producidas por unidad de tiempo”. [1]

Uno de los conceptos de la competitividad que plantea la logística es “Poder permanecer en el mercado nacional con precio, innovación y entrega oportuna; cumpliendo con las exigencias del cliente” [5]. Ampliando a un más este concepto, según Porter; el poder de negociación de las empresas está determinado por las cinco fuerzas como son: “la capacidad de negociación de los compradores y los proveedores, la amenaza de nuevos entrantes, los productos sustitutos, además de la rivalidad entre los competidores”. [1] Como lo plantea Villamizar, Rodrigo [10] la competitividad nace fundamentalmente del mejoramiento, la innovación y del cambio; una empresa aventaja a otra porque crea y mejora los métodos para hacer las cosas.

De igual manera la ventaja competitiva hace referencia a “todo un sistema de valores, entendido este como el conjunto de actividades que intervienen en la creación y uso de un producto. El intercambio cercano y constante con los proveedores, los canales de distribución

y los compradores, es parte integral del proceso que crea y mantiene la competitividad” [9].

“El mejoramiento continuo, debe ser permanente porque si bien en el corto plazo se puede mantener la competitividad, llegara el momento que otros mejoren lo existente, por lo cual las empresas pueden perder de esta manera la posición privilegiada que tenían hasta ese momento. De igual manera las ventajas competitivas duraderas dependen de la posesión de recursos humanos de alta calidad y de la competencia técnica interna” [10].

IMPORTANCIA DE ANALIZAR LOS COSTOS VARIABLES LOGISTICOS

Hacer la desagregación de los costos variables logísticos a los largo de la cadena de abastecimiento permite ajustarse a las exigencias de los mercados nacionales e internacionales con el fin de permanecer en el tiempo.

A su vez, una de las máximas con las que se trabaja en la logística es la de “bajar costos, y para lograrlo las empresas deben ser capaces de obtener costos variables inferiores a los de sus competidores. Esto se consigue, normalmente, con base en obtener ventajas en costos en varias actividades de la cadena logística, logrando mejoras que al sumarlas muestren los resultados esperados”. [5]

Para esto es necesario un análisis detallado del comportamiento de los costos variables en cada Eslabón de la cadena de suministros, estudiando el modo de hacer uso eficiente de cada uno de ellos.

De acuerdo a Jarillo y Martínez [6]. Es de anotar “que habrá ocasiones donde se incrementen algunos costos con el fin de bajar la totalidad: una mano de obra capacitada, puede generar una mayor productividad o unos productos mejor acabados pueden obtener unos costos postventa menores”.

Además, “lo fundamental es el resultado global, no el de una actividad en particular, así el análisis deba hacerse separadamente” [6].

De igual manera, “El determinante fundamental de los costos variables es con frecuencia el volumen. Hay muchas actividades de la cadena logística cuyo costo unitario disminuye si se incrementa el volumen hasta llegar al tamaño mínimo eficiente para dicha actividad” [6]

Hay otros factores que determinan los costos variables “como son el aprendizaje, según el cual una actividad se hace más eficientemente a medida que se acumula experiencia en su realización” [6]

Otro factor clave en la determinación del costo de una actividad de la cadena son “las interrelaciones que se presentan con otras actividades y/o con otras cadenas de otros negocios de las empresas”. [6]

“En negocios con una alta proporción de costos fijos (donde las compras de materias primas son una pequeña parte de la cadena logística), la tasa de utilización se convierte en el determinante fundamental del costo porque el costo total va a ser siempre el mismo (fijo), el costo unitario depende del volumen”. [6]

Hay otros determinantes del costo, tales como la localización geográfica de una determinada actividad; la intervenciones del gobierno, gravando o fomentando una actividad, la tecnología entre otras.

Los dos conceptos antes mencionados (competitividad y costos variables logísticos) son fundamentales en el desarrollo del análisis que se va a presentar; los cuales se aplicaran en las PYMES ubicadas en el área metropolitana de Medellín; con el objetivo de replantear sus costos variables, determinar su punto de equilibrio, buscando que esto les permita aumentar sus ganancias y mejorar su nivel de competitividad.

METODOLOGIA

Con aproximadamente siete años de experiencia docente, con un promedio de diez empresas por semestre, en el estudio de la estructura de costos de producción y comercialización de las Pymes del área Metropolitana de Medellín; se evidencia las limitaciones en este tipo de estudio, los cuales se analizan de forma global y no puntuales.

Esto trae como inconvenientes no asignar de manera adecuada los costos y más específicamente los costos indirectos de fabricación variables, entendidos estos como “aquellos cuyo valor total consumido depende del volumen de producción o comercialización alcanzado, es decir, si no hay producción o comercialización no hay costo variable y en el caso en que se aumente la producción o comercialización estos costos se incrementan” [7]. Algunos ejemplo de

estos costos indirectos de fabricación son:

- Materiales
- Repuestos
- Accesorios
- fletes de poco valor en compras de materias primas y materiales
- repuestos
- entre otros.

Lo anterior origina el desarrollo del presente trabajo, el cual se fundamenta metodológicamente en las entrevistas realizadas a varias Pymes del área metropolitana de Medellín.

Los aspectos tenidos en cuenta en dichas entrevistas son los siguientes:

- Nombre de la Empresa (PYME)
- Razón social (Se describe que bien o servicio produce o presta la empresa)
- Diagramación y explicación de la cadena de valor añadido (cadena logística): donde se hace un esquema y se describen cada una de las etapas de la cadena logística, desde su aprovisionamiento de materias primas, ya sea en el exterior o en el interior del país, hasta la entrega del producto final al cliente.
- Análisis de competitividad de la empresa (PYME), según costos de producción teniendo en cuenta los siguientes aspectos: Compras, fabricación y distribución; aquí se hace énfasis en la composición de los costos variables logísticos, por ser estos fundamentales para el análisis de la competitividad de las

PYMES, en cada uno de los eslabones de la cadena logística.

- Presentación de la estructura de Costos: Haciendo la clasificación en costos fijos, variables, promedios, y totales.
- Calculo del punto de equilibrio y su interpretación: En la interpretación del punto de equilibrio se tiene como referencia las ventas totales; si las ventas totales son mayor que el punto de equilibrio, podemos afirmar que la empresa genera ganancias, en caso contrario está perdiendo y si son iguales ni gana ni pierde.

“El punto de equilibrio permite determinar el momento en el cual las ventas cubrirán exactamente los costos, expresándose en valores porcentuales y/o unidades. Además muestra la magnitud de las utilidades o pérdidas de la empresa cuando las ventas excedan o caen por debajo de este punto, de tal forma que este viene siendo un punto de referencia a partir del cual un incremento en los volúmenes de ventas generara utilidades, pero también una disminución ocasionará perdidas” [8], luego es necesario controlar para medir los costos fijos y los variables logísticos, haciendo una mayor desagregación a los largo de la cadena logística.

Los costos fijos tienen menor margen de ajuste que los costos variables logísticos, luego si se hace una buena medición de los variables logísticos, su impacto en los costos totales va ser significativo.

Como se muestra en **la tabla 1**, el margen de contribución (MC) calculado significa la diferencia entre los ingresos por ventas y los costos variables.

(Cantidad de dinero disponible para absorber los costos fijos y generar beneficios). [8]

Actualmente, la estructura básica de costos encontrada en la Pymes es analizada incluyendo los elementos tal como se presentan en la tabla 1, los cuales son presentados de manera global.

Los costos establecidos en esta estructura como costos Semivariables y variables deben desagregarse para hacer una mejor asignación de los mismos; como se muestra en la tabla 2, especificando los costos variables logísticos.

TABLA 1. Estructura básica de costos

EMPRESA MANUFACTURERA
ESTRUCTURA DE COSTOS
Costos Fijos (CF)
Arrendamientos
Depreciaciones
Seguros
Salarios Administrativos
Impuestos
Honorarios
Total Costos Fijos (CF)
Costos Semivariables
Servicios Públicos
Salarios y comisiones (Supervisores y vendedores)
Total costos Semivariables (CS)
Costos Variables (CV)
M.O de Operarios

Materia Prima (Insumos...)
Herrajes
Otros
Total Costos Variables (CV)
Costo Total (CT)
MC = Ventas Totales (mes) – Costo Variable Total
Punto de Equilibrio: (PE)
PE = $\frac{\text{Costo Fijo (Mes)} \times \text{Ventas Totales}}{\text{MC}}$
Utilidad Neta Mensual = Ventas Mensuales – Costo total

Tabla 2. Costos variables logísticos

LOS COSTOS VARIABLES LOGISTICOS
EN COMPRAS:
Descuentos por volumen
Insumos
Aseo
Cafetería
Material Publicitario
Impresión de trabajo litográficos
Materias Primas
Mercancías para la venta
Entre otras
EN PRODUCCION:
Mano de obra directa
Materia Prima Directa
Insumos (tintas y bolsas)
Servicios públicos
EN DISTRIBUCCION
Costos de transporte (fletes)
Peajes
Combustible
Mantenimiento
Insumos

Llantas
Viáticos y comisiones
Lubricantes y filtros
Almacenamiento
Costos por averías
Maquinaria
Equipo
Estanterías
Estibas
Montacargas
Entre otras

La **tabla 2** muestra la desagregación de los costos variables logísticos, los cuales son los que se deberían de tener en cuenta por parte de las Pymes para hacer una mejor asignación de los mismos en la cadena logística.

Es de anotar, que los costos variables logísticos se lograron identificar después de varias encuestas a jefes de compras de empresas de servicios, directores de mercadeo de empresas manufactureras, supervisores de producción y consultores en general.

En la **tabla 3** se muestra la estructura de costos que deberían de implementar las Pymes que quieran hacer una mejor desagregación de sus costos variables logísticos.

TABLA 3. Propuesta de costos.

EMPRESA MANUFACTURERA
ESTRUCTURA DE COSTOS
Costos Fijos (CF)
Arrendamientos
Depreciaciones

Seguros
Salarios Administrativos
Impuestos
Honorarios
Total Costos Fijos (CF)
COSTOS VARIABLES LOGISTICOS
EN COMPRAS:
Descuentos por volumen
Insumos
Aseo
Cafetería
Material Publicitario
Impresión de trabajo litográficos
Materias Primas
Mercancías para la venta
Entre otras
Total compras
EN PRODUCCION:
Mano de obra directa
Materia Prima Directa
Insumos (tintas y bolsas)
Servicios públicos
Total producción
EN DISTRIBUCCION
Costos de transporte (fletes)
Peajes
Combustible
Mantenimiento
Insumos
Llantas
Viáticos y comisiones
Lubricantes y filtros
Almacenamiento
Costos por averías
Maquinaria
Equipo

Estanterías
Estibas
Montacargas
Entre otras
Total distribución
Total costos variables logísticos
Costo Total (CT) = C.F + C.V LOGISTICO
$MC = \text{Ventas Totales (mes)} - C.V \text{ LOGISTICO Total}$
Punto de Equilibrio: (PE)
$PE = \frac{\text{Costo Fijo (Mes)} \times \text{Ventas Totales}}{MC}$
Utilidad Neta Mensual = Ventas Mensuales – Costo total

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Desagregando los costos variables logísticos permite descubrir puntualmente elementos ocultos tales como: ineficiencias operativas, alto costo del inventario, deficiencias en la asignación de los costos indirectos de fabricación en compras, producción y distribución, entre otros.

Cuando se hace una buena asignación de los costos variables logísticos por parte de las Pymes, en compras, producción y distribución, se puede hacer un uso más eficiente en cada uno de ellos, lo cual tiene un efecto positivo en el cálculo del punto de equilibrio como se muestra en la **tabla 3**.

En la medida que el cálculo del margen de contribución y el punto de equilibrio, sea producto de información más real (costos variables logísticos), la gerencia en las Pymes podrán tomar mejores decisiones en corto, mediano y largo plazo.

Con la desagregación de los costos variables logísticos, se puede hacer un costeo más real de los costos indirectos

de fabricación (cif), en las compras, la producción y la distribución.

En resumen **la tabla 3** muestra la estructura de costos totales que debe tener una Pyme, haciendo una mejor desagregación de los costos variables logísticos, con el fin de hacer un uso más eficiente de cada uno de ellos y alcanzar mejores niveles de competitividad.

CONCLUSIONES:

1. En la medida que las Pymes mejoren la medición de sus costos variables logísticos, podrán ser más eficientes en el uso de sus recursos, aumentando sus niveles de productividad.
2. Los costos variables logísticos en la cadena de abastecimiento (compras, producción y distribución) son un buen indicador para mejorar el desempeño de las Pymes y proyectarse en el largo plazo.
3. Utilizando el análisis de esta propuesta las Pymes pueden obtener mejores resultados, gracias a la mayor eficiencia en la utilización de cada uno de sus recursos productivos, lo cual seguramente les permitirá mejorar sus utilidades netas.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- [1] Porter, Michael .la estrategia competitiva. Técnicas para analizar las industrias y la competitividad. Madrid, 1980. p 83.

[2] BENZAQUEN, Jorge, DEL CARPIO, Luis Alfonso, ZEGARRA, Luis Alberto, VALDIVIA, Cristian Alberto. Un índice regional de competitividad para un país. En: Revista CEPAL: 102. p. 24-38.

[3] Schumpeter, Joseph. La innovación como factor de competitividad. México 1985. P. 89

[4] SALVATORE, Dominick. En: Economía Internacional. La ventaja comparativa. México. p. 28-36

[5] BALLOW, Ronald En: Logística .Administración de la Cadena de Suministro. México .2004. p .49

[6] JARILLO, J. y MARTINEZ, Echezarraga. J. En: Estrategia Internacional: Mas allá de la exportación. Madrid, 1995.p 33- 34

[7] ESCOBAR Bolívar, Jorge. En: Sistemas de costeo. Para controlar y tomar decisiones. Medellín. 1996

[8] BACKER, Morton, JACOBSEM, Lile. En: Un ensayo administrativo para la toma de decisiones. México. 1983 .p. 38

[9] SORET LOS SANTOS, Ignacio. En: Logística empresarial y comercial. Madrid. 2004. p 245

[10] VILLAMIZAR. R Y MONDRAGON. Lesiones de los países del Asia Pacifico en tecnología, productividad y competitividad. Colombia, 1995.p 80