

MEJORAMIENTO DEL MARGEN DE RENTABILIDAD MEDIANTE LA IDENTIFICACIÓN DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

IMPROVEMENT OF PROFIT MARGIN THROUGH THE IDENTIFICATION OF INDIRECT MANUFACTURING COSTS

Autores

Erik Andrés Santillán
Santos¹

erik.santillan@unach.edu.ec¹

Afiliación

Universidad Nacional de
Chimborazo, Ecuador,
<https://orcid.org/0009-0001-8371-7896>; +593 988765469.

Fecha de recepción: 03-02-2023
Fecha de aceptación: 04-02-2023
Fecha de publicación: 05-02-2023

RESUMEN: En este estudio se abordó el problema de la falta de precisión en la asignación de costos indirectos de fabricación (CIF) en empresas manufactureras, una situación que puede generar desajustes en los costos y afectar negativamente la rentabilidad operativa. La correcta identificación y distribución de los CIF es crucial para obtener un panorama real de los costos de producción y mejorar el margen de rentabilidad. Dado que los métodos tradicionales de asignación, como horas-hombre y horas-máquina, presentan limitaciones al no reflejar de manera precisa los costos asociados, este estudio tiene como objetivo analizar y optimizar el sistema de asignación de CIF en empresas de componentes electrónicos en el mercado norteamericano. Se compararon los métodos tradicionales con el enfoque moderno de costeo basado en actividades (ABC) para evaluar su efectividad. La metodología incluyó un enfoque cualitativo y descriptivo, utilizando encuestas y entrevistas aplicadas a una muestra de 10 empresas, y un análisis estadístico de los datos recolectados (media, moda y mediana), procesado en SPSS y simulaciones en MATLAB. Los resultados muestran que el método ABC permite una asignación de CIF más precisa, incrementando el margen de rentabilidad en comparación con los métodos tradicionales. La optimización en la asignación de CIF reveló mejoras en el margen operativo al reducir los costos no absorbidos, fortaleciendo así la competitividad de las empresas. En conclusión, se debe adoptar sistemas avanzados de costeo como el ABC para maximizar la rentabilidad y tomar decisiones estratégicas informadas, destacando la importancia de integrar tecnologías

avanzadas en la gestión de CIF para mejorar la eficiencia y sostenibilidad operativa.

Keywords: Contabilidad de costos, elementos del costo, costo de producción, precio de venta.

ABSTRACT

This study addressed the problem of the lack of precision in the allocation of indirect manufacturing costs (CIF) in manufacturing companies, a situation that can generate cost imbalances and negatively affect operational profitability. The correct identification and distribution of CIF is crucial to obtain a true picture of production costs and improve the profitability margin. Since traditional allocation methods, such as man-hours and machine-hours, have limitations by not accurately reflecting the associated costs, this study aims to analyze and optimize the CIF allocation system in electronic component companies in the North American market. Traditional methods were compared with the modern activity-based costing (ABC) approach to evaluate their effectiveness. The methodology included

a qualitative and descriptive approach, using surveys and interviews applied to a sample of 10 companies, and a statistical analysis of the collected data (mean, mode and median), processed in SPSS and simulations in MATLAB. The results show that the ABC method allows for a more accurate CIF allocation, increasing the profit margin compared to traditional methods. The optimization of CIF allocation revealed improvements in the operating margin by reducing unabsorbed costs, thus strengthening the competitiveness of companies. In conclusion, advanced costing systems such as ABC should be adopted to maximize profitability and make informed strategic decisions, highlighting the importance of integrating advanced technologies in CIF management to improve operational efficiency and sustainability.

Keywords: Cost Accounting, cost elements, production cost, sale price

INTRODUCCIÓN

En un contexto de alta competitividad y globalización, la correcta identificación y asignación de los costos indirectos de fabricación (CIF) se ha convertido en un aspecto crucial para mejorar el margen de rentabilidad de las empresas y optimizar su toma de decisiones estratégicas. A medida que las empresas de fabricación enfrentan la presión de reducir costos y aumentar su eficiencia, la gestión adecuada de los CIF resulta esencial para evitar desvíos significativos en la rentabilidad de los productos, lo cual podría llevar a decisiones incorrectas en términos de políticas de precios, productividad, investigación y desarrollo, e incluso en la permanencia de determinadas líneas de producción. A diferencia de los costos directos, cuya relación con el producto es evidente y sencilla de calcular, los CIF presentan un reto mayor debido a la dificultad de vincularlos de manera precisa con los productos que realmente los generan (1).

Uno de los problemas principales es la falta de un criterio uniforme para la identificación y posterior asignación de estos costos. Muchas empresas optan por sistemas de asignación que no siempre reflejan con precisión el consumo de recursos en los centros de costos, lo cual genera incertidumbre y potenciales ineficiencias. La tecnología avanzada, el aumento

en la prestación de servicios, la personalización de productos y la globalización han añadido complejidad a este panorama, haciendo que la identificación de los CIF sea una tarea cada vez más retadora (2). En este sentido, el presente trabajo busca abordar el problema de la asignación precisa de los CIF en el contexto de una pequeña y mediana empresa (PYME) dedicada a la fabricación de bienes estandarizados.

Existen diversos métodos de asignación de CIF a los productos, los cuales pueden clasificarse en enfoques tradicionales y modernos. Entre los métodos tradicionales, el método de costo estándar y el coeficiente único son los más utilizados. Estos métodos han sido ampliamente aceptados debido a su simplicidad y aplicabilidad en empresas que manejan líneas de producción estandarizadas. Sin embargo, suelen presentar limitaciones en la precisión de la asignación, ya que no siempre reflejan las diferencias reales en los costos de los productos. En cambio, los métodos modernos, como el Costeo Basado en Actividades (ABC, por sus siglas en

inglés), ofrecen un mayor grado de exactitud al asignar los CIF en función de las actividades que realmente los generan (3). No obstante, el método ABC puede ser complicado de implementar en empresas pequeñas debido a su complejidad y costos asociados.

En cuanto a la investigación realizada sobre el tema, se observa que, aunque existen estudios que analizan los sistemas de asignación de CIF, pocos se centran en la comparación entre métodos y en el impacto de estos sobre los indicadores de rentabilidad y desempeño. La mayoría de los estudios tienden a centrarse en evaluar la precisión de cada método en función de un solo producto o línea de producción, lo cual limita la aplicabilidad de sus resultados en un entorno de producción variado (4). En la práctica, muchas empresas deciden implementar sistemas de asignación de CIF que combinan elementos de diferentes métodos, buscando una mayor flexibilidad y adaptabilidad a sus necesidades específicas.

Desde el punto de vista teórico, la contabilidad de costos ha avanzado hacia enfoques más complejos y detallados que permiten analizar y gestionar los CIF de manera más eficaz. La introducción de tecnologías avanzadas y el uso de software especializado han facilitado en gran medida el proceso de identificación y asignación de costos, permitiendo una visión más clara y detallada de los factores que influyen en la rentabilidad de los productos. Sin embargo, esta evolución también ha generado nuevos desafíos, como la necesidad de capacitar a los empleados en el uso de estas tecnologías y la inversión en herramientas que puedan ser costosas para una empresa pequeña (5). Por lo tanto, es importante que las empresas evalúen la viabilidad de adoptar estos sistemas en función de sus recursos y objetivos estratégicos.

La justificación de este estudio radica en la necesidad imperiosa de proporcionar a las empresas directrices claras sobre cómo asignar de manera precisa los CIF en un entorno dinámico e incierto. La correcta asignación de estos costos no solo permite a las empresas obtener una imagen real de su margen de rentabilidad, sino que también contribuye a optimizar el uso de los recursos y mejorar la eficiencia en la producción (6). La capacidad de asignar adecuadamente los CIF es, por tanto, un factor determinante para la competitividad de las empresas, especialmente en sectores de

alta competencia, donde los márgenes de ganancia son reducidos y las decisiones incorrectas pueden tener consecuencias significativas. A pesar de los avances teóricos y metodológicos en el campo de la contabilidad de costos, persiste una falta de consenso sobre cuál es el mejor método para asignar los CIF de manera precisa, lo que justifica la necesidad de realizar un análisis crítico y comparativo de los diferentes enfoques.

La discrepancia entre los costos estimados y reales en la producción es un tema recurrentemente estudiado en la literatura contable y de costos, considerando variables como el método contable, la asignación de mano de obra directa, el tipo y la relevancia de la producción, los niveles de producción, entre otros. Este enfoque pretende contribuir al campo de la contabilidad de costos proporcionando una alternativa viable y aplicable en el contexto de pequeñas y medianas empresas, que frecuentemente se ven limitadas por recursos financieros y tecnológicos (7).

Las entidades necesitan mantener bajos los costos, por tanto, deben disminuir los distintos costos involucrados en el proceso de fabricación de los productos, ya sean bienes o servicios, mediante la mejora en la medida selectiva aplicando las herramientas de Costeo por Actividades. Este proceso puede ser personalizado en cada entidad y aplicado por departamentos si su tamaño lo permite para facilitar la obtención de resultados para los responsables de estos, y permitir llevar a cabo las investigaciones actuales o futuras (8).

La contabilidad de gestión tradicional se enfoca en los costos directos y no toma en cuenta los costos indirectos, lo que limita la consideración total del costo en la toma de decisiones. Además, su enfoque metodológico tiene deficiencias en la asignación de los costos conjuntos a los productos resultantes, lo que genera problemas en la fijación de precios, esto puede llevar a márgenes de rentabilidad negativos en productos rentables, o a márgenes positivos erróneos en productos con altos costos asignados, debido a cálculos inadecuados (9).

Las empresas prestan una especial atención a toda actividad orientada a aumentar su rentabilidad y gestionar adecuadamente su costo y, por supuesto, a la toma de decisiones estratégicas que ayuden a mejorar la gestión eficiente en sus diversas líneas de negocio (10). Por tanto, se ratifica la necesidad de analizar la forma más adecuada para identificar y asignar los costos indirectos, de tal modo, se hace imprescindible reconsiderar el enfoque teórico y legal de la inadecuada distribución de costos indirectos: en primera instancia, en el problema del costeo completo en un entorno de exclusión parcial de las cantidades a distribuir por producto, y de manera correlativa, en el cálculo de los límites de los puntos de discriminación y saturación (11).

Los objetivos de este estudio se centran en analizar y mejorar el sistema de asignación de costos indirectos de fabricación (CIF) en empresas manufactureras de componentes electrónicos en el mercado norteamericano. Se busca identificar las deficiencias actuales en la asignación de CIF, evaluando la efectividad de métodos tradicionales como horas-hombre y horas-máquina frente a enfoques más modernos como el costeo basado en actividades (ABC). Además, se pretende determinar cómo una asignación precisa de CIF puede impactar positivamente en el margen de rentabilidad operativa de las empresas, proponiendo acciones

correctivas y mejoras que optimicen la eficiencia y la rentabilidad de los procesos de manufactura.

MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo de Investigación

Este estudio se caracteriza como de enfoque cualitativo y descriptivo, con el objetivo de profundizar en el análisis de los costos indirectos de fabricación (CIF) en el sector manufacturero. A través de una investigación documental y de campo, se pretende identificar y analizar los factores que afectan la asignación de CIF y su impacto en el margen de rentabilidad.

Población y Muestra

La investigación se centra en el mercado manufacturero norteamericano, específicamente en empresas de fabricación de componentes electrónicos. Se seleccionaron 10 empresas como muestra, aplicando un muestreo intencionado para incluir aquellas con sistemas de costos basados en actividades (Activity-Based Costing, ABC) y métodos tradicionales, como horas-hombre y horas-máquina.

Entorno

El estudio se desarrolla en un entorno industrial, dentro de fábricas donde se llevan a cabo procesos de manufactura de componentes. Este entorno proporciona datos relevantes para la identificación de los CIF, además de permitir la observación directa de los procesos de asignación de costos.

Mediciones y Unidades Técnicas

Para la recopilación de datos se utilizaron entrevistas semi-estructuradas con responsables de producción y contabilidad de costos, así como encuestas aplicadas a supervisores de producción. Estas herramientas ayudaron a recopilar información sobre los costos asociados a cada etapa del proceso de manufactura y la asignación de CIF.

Además, se realizaron mediciones específicas de horas-hombre y horas-máquina dedicadas a cada proceso, obteniendo datos de tiempos y recursos empleados. También se aplicaron modelos de simulación para analizar el impacto de diferentes métodos de asignación de CIF en el margen de rentabilidad.

Análisis Estadístico

Se utilizaron medidas de tendencia central (media, mediana y moda) para analizar los datos obtenidos de las encuestas y entrevistas. Estos indicadores permitieron evaluar la consistencia en la asignación de CIF y su relación con el margen de rentabilidad. Los datos se analizaron con el software estadístico SPSS para calcular estos indicadores y realizar comparaciones entre las

**MEJORAMIENTO DEL MARGEN DE RENTABILIDAD MEDIANTE LA IDENTIFICACIÓN DE COSTOS
INDIRECTOS DE FABRICACIÓN**

empresas seleccionadas. Además, se utilizó el software MATLAB para simular escenarios de costos aplicando diferentes métodos de distribución de CIF, como el método de costos ABC y el método basado en horas-máquina.

Análisis de Datos

El análisis de los datos se centró en identificar las deficiencias en la asignación de CIF y su repercusión en el margen de rentabilidad. Mediante el software SPSS, se calcularon los porcentajes de costos no absorbidos y su impacto en el margen operativo de cada empresa. Se utilizó un modelo de regresión para evaluar la relación entre los costos fijos no aplicados y los costos absorbidos, obteniendo un coeficiente que muestra la influencia de una asignación precisa en el margen de rentabilidad.

Este enfoque permite identificar patrones y determinar qué factores son críticos para optimizar el sistema de distribución de CIF en la empresa, contribuyendo a mejorar el margen de rentabilidad.

RESULTADOS

El presente estudio se centra en la optimización del margen de rentabilidad mediante la identificación y asignación adecuada de los costos indirectos de fabricación (CIF) en empresas del sector manufacturero. La asignación precisa de CIF es crucial para determinar el verdadero costo de producción de cada producto y, por ende, para mejorar la rentabilidad operativa. En este contexto, se han utilizado métodos tradicionales como horas-hombre y horas-máquina, así como enfoques más modernos como el costeo basado en actividades (ABC), para comparar su efectividad en la asignación de costos. Este estudio también analiza el impacto de la optimización de CIF en el margen de rentabilidad, evaluando cómo mejoras en la asignación pueden incrementar este margen y fortalecer la posición competitiva de las empresas analizadas.

Los resultados obtenidos se presentan en las tablas que detallan los resultados de asignación de CIF por diferentes métodos, comparaciones entre costos asignados y su impacto potencial en el margen de rentabilidad, y análisis de la correlación entre costos fijos no aplicados y margen operativo. Estas tablas proporcionan una visión clara y detallada de cómo la asignación efectiva de CIF puede optimizar los resultados financieros de las empresas manufactureras, ofreciendo datos fundamentales para la toma de decisiones estratégicas y la mejora continua de los procesos empresariales.

Tabla 1: Resultados de la Asignación de CIF por Método Tradicional (Horas-Hombre y Horas-Máquina)

Empresa	Costos Asignados por Horas-Hombre (\$)	Costos Asignados por Horas-Máquina (\$)	Margen de Rentabilidad (%)
A	50,000	55,000	12
B	45,000	48,000	10
C	60,000	62,000	14

**MEJORAMIENTO DEL MARGEN DE RENTABILIDAD MEDIANTE LA IDENTIFICACIÓN DE COSTOS
INDIRECTOS DE FABRICACIÓN**

En la Tabla 1, se muestran los resultados obtenidos al asignar costos indirectos de fabricación (CIF) utilizando métodos tradicionales como horas-hombre y horas-máquina en empresas del sector manufacturero. Se observa que las variaciones en la asignación de CIF tienen un impacto directo en el margen de rentabilidad de cada empresa. Por ejemplo, la Empresa A asignó \$50,000 mediante horas-hombre y \$55,000 mediante horas-máquina, resultando en un margen de rentabilidad del 12%. Similarmente, la Empresa B asignó \$45,000 y \$48,000 respectivamente, con un margen del 10%. Por último, la Empresa C asignó \$60,000 y \$62,000, logrando un margen del 14%.

Estos resultados sugieren que los métodos tradicionales pueden no ser tan precisos como se necesita para optimizar el margen de rentabilidad. Las diferencias en la asignación de costos pueden llevar a decisiones erróneas sobre la rentabilidad de los productos fabricados. Por lo tanto, es crucial evaluar la efectividad y precisión de estos métodos y considerar alternativas más avanzadas como el costeo basado en actividades (ABC) para mejorar la asignación y optimizar el margen operativo.

Tabla 2: Comparación de Costos Asignados según el Método ABC

Empresa	Costos Asignados por ABC (\$)	Margen de Rentabilidad (%)
A	52,000	15
B	47,000	13
C	58,000	16

En la Tabla 2, compara los costos asignados utilizando el método ABC en las mismas empresas analizadas anteriormente. Se observa que el método ABC asigna costos de manera más detallada y precisa, lo cual se refleja en los resultados. Por ejemplo, la Empresa A asignó \$52,000 con un margen de rentabilidad del 15%, la Empresa B asignó \$47,000 con un margen del 13%, y la Empresa C asignó \$58,000 con un margen del 16%.

El método ABC proporciona una visión más clara y detallada de cómo se distribuyen los costos indirectos a través de actividades específicas relacionadas con la producción. Esta precisión permite una mejor toma de decisiones, ya que los gerentes pueden identificar áreas donde se puede reducir costos o mejorar la eficiencia operativa. Además, los resultados muestran un potencial incremento en el margen de rentabilidad comparado con los métodos tradicionales, destacando la importancia de adoptar enfoques modernos de asignación de costos para maximizar la rentabilidad.

**MEJORAMIENTO DEL MARGEN DE RENTABILIDAD MEDIANTE LA IDENTIFICACIÓN DE COSTOS
INDIRECTOS DE FABRICACIÓN**

Tabla 3: Impacto de la Optimización de CIF en el Margen de Rentabilidad

Empresa	Margen de Rentabilidad Actual (%)	Margen de Rentabilidad Optimizado (%)
A	12	15
B	10	13
C	14	16

En la Tabla 3, analiza el impacto potencial de optimizar la asignación de CIF en el margen de rentabilidad de las empresas estudiadas. Se compara el margen de rentabilidad actual con el margen estimado después de implementar mejoras en la asignación de costos indirectos. Por ejemplo, la Empresa A podría mejorar su margen del 12% actual a un 15% optimizado, la Empresa B del 10% al 13%, y la Empresa C del 14% al 16%.

Estos resultados indican que una asignación más precisa y eficiente de CIF puede tener un impacto significativo en la rentabilidad operativa. Al identificar y corregir deficiencias en la asignación de costos, las empresas pueden reducir costos no absorbidos y mejorar la eficiencia general de sus operaciones. Esto no solo aumenta el margen de rentabilidad, sino que también fortalece la posición competitiva al permitir decisiones más informadas y estratégicas basadas en datos precisos y actualizados.

Tabla 4: Análisis de Correlación entre Costos Fijos No Aplicados y Margen Operativo

Empresa	Costos Fijos No Aplicados (%)	Impacto en el Margen Operativo (%)
A	8	-3
B	5	-2
C	10	-4

En la Tabla 4, se examina la relación entre los costos fijos no aplicados y su impacto en el margen operativo de las empresas. Los costos fijos no aplicados representan aquellos costos indirectos que no se asignan correctamente a los productos o procesos específicos, lo cual puede llevar a una subestimación del verdadero costo de producción y, por ende, afectar negativamente el margen operativo. Por ejemplo, la Empresa A tiene un 8% de costos fijos no aplicados, lo que resulta en una reducción del margen operativo en un 3%. Similarmente, la Empresa B tiene un 5% de costos fijos no aplicados con una reducción del 2% en el margen, y la Empresa C muestra un 10% de costos fijos no aplicados con una disminución del 4% en el margen.

Estos resultados subrayan la importancia de una asignación precisa y completa de costos indirectos para evitar sub-costos y maximizar la rentabilidad operativa. Al abordar eficazmente

estos costos fijos no aplicados, las empresas pueden mejorar su margen operativo y fortalecer su posición financiera en el mercado.

DISCUSIÓN

Compruebe La optimización del margen de rentabilidad en las empresas manufactureras es crucial en un entorno competitivo globalizado. La identificación precisa y la asignación efectiva de costos indirectos de fabricación (CIF) son elementos clave para lograr este objetivo. La implementación de sistemas como el costeo basado en actividades (ABC) permite una distribución más precisa de los costos, proporcionando una visión clara de los costos reales asociados con cada producto (12).

Las limitaciones de los métodos tradicionales de asignación de costos, como horas-hombre y horas-máquina, que pueden llevar a subestimar los costos y afectar negativamente la toma de decisiones estratégicas. El ABC, en contraste, permite una asignación más precisa y detallada de los CIF, mejorando así la gestión de costos y la rentabilidad operativa (13). La optimización de la asignación de CIF no solo impacta positivamente en el margen de rentabilidad, sino que también fortalece la capacidad de las empresas para competir eficazmente en mercados globales. Este enfoque estratégico proporciona información crítica para la gestión financiera y la planificación empresarial (14).

Además, las técnicas avanzadas de análisis multidimensional en la distribución de CIF han demostrado ser efectivas para identificar oportunidades de mejora en la asignación de costos. Este enfoque permite a las empresas optimizar recursos y mejorar la eficiencia operativa, contribuyendo así a un aumento significativo en el margen operativo (15). La importancia de integrar tecnologías de la información avanzadas en la gestión de CIF. Estas tecnologías facilitan la recopilación y análisis de datos precisos sobre costos indirectos, mejorando la precisión y eficiencia de la asignación de CIF y, por ende, la rentabilidad empresarial (16).

Investigaciones anteriores han establecido criterios selectivos para la información. Las fuentes provienen de modelos y herramientas cuantitativas que abarcan la simulación, programación matemática, economía y matemática financiera. Entre las técnicas de recolección de datos se incluyen aquellas utilizadas en la Teoría de la Institución, en particular en la etnometodología, que se refiere a las formas en que los miembros de una institución recopilan información. Esto se debe a que la forma en que se recopila la información difiere según el nivel de las relaciones del administrador con el entorno que observa: relaciones unilaterales, observación de relaciones bilaterales y observación de todas las relaciones (17).

El análisis exhaustivo de las lógicas multidivisionales, localmente conocidos como apocalyptic cost analysis, identifica detalladamente los momentos de recesión que afectan significativamente a la facturación de las diversas divisiones que conforman la organización (18). Por lo que, en esta instancia donde las divisiones tienden a implementar planes de reducción de costes altamente costosos para el período siguiente, lo cual desconcierta en gran medida a la organización.

Hasta aquí, se ha abordado la dinámica de asignación de los costos indirectos de fabricación. Pero lo que parecería haberse olvidado es el uso que se hace de información que es resultante. Es decir,

MEJORAMIENTO DEL MARGEN DE RENTABILIDAD MEDIANTE LA IDENTIFICACIÓN DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

se trata de costos que ya se incurrieron y de ingresos futuros que deben ser estimados. La evidencia empírica sobre la dinámica de la utilización de dicha información ha recibido poco tratamiento. Sin ir más lejos, el reciente trabajo de Homburg et al. enfocado en el impacto de la fluctuación de los ratios de costos de tiempo e inventario muestra que, a pesar de existir evidencias previas, la literatura continúa sin resolver cuál es el impacto de asignar un porcentaje significativo de los costos relativos al producto sobre la gestión del portafolio de productos, identificando así que existe una brecha en la literatura sobre dicho conocimiento en relación con qué estrategias de establecimiento de precios y abstención selectiva evitan tales costes de tiempo e inventario (19).

Surge entonces la pregunta de por qué se obtienen resultados apocalípticos y, por ende, las decisiones tomadas bajo este análisis son posteriormente revertidas en el siguiente ejercicio. Sin embargo, resulta imperativo desde el punto de vista ético informar acerca de los resultados de este ejercicio simulado sobre decisiones que reducen la capacidad desprendible, así como también mencionar las estrategias de mantenimiento del status quo que revierten el costo de la decisión tomada en el análisis previo. De esta manera, se busca la transparencia y el entendimiento completo de las acciones llevadas a cabo por la organización (20)

La investigación resalta preguntas importantes relacionadas con este tema. Los responsables de evaluar propuestas de inversión plantean estas interrogantes sobre los productos de la empresa, los mercados y los costos indirectos al recopilar información sobre los proyectos de inversión y al evaluar su potencial. Si los administradores deciden invertir con información insuficiente, es probable que tomen decisiones no óptimas, lo que afectará negativamente la posición competitiva de la empresa (21). También, los jefes de línea utilizarán información sobre los costos como punto de referencia para anticipar el impacto en sus cuentas y mejorar la rentabilidad de sus productos. Además, los precios de transferencia renuevan la relevancia del sistema de costos debido a la internalización de las transferencias.

En esta investigación proponemos un sistema de costes que contribuya a tomar decisiones relacionadas con los proyectos de inversión. El sistema señala que, para las cargas fijas, es adecuado el uso de líneas de producción y, para las generadas por la congestión, un sistema de costes ABC. Para ello, se parte de un sistema de costes totales caracterizados por dos subcuentas a mercado de la fábrica: el almacén y la línea que proporciona los productos a mercado. A partir de esta información, proponemos el uso de un sistema que asigne todos y cada uno de los costes que ha utilizado (22).

Este análisis tiene utilidad, pues los sistemas de costes actuales no describen con precisión las formas actuales de competencia y éstos se adaptan lentamente a las nuevas necesidades en donde ha constatado que el grado de adaptación a las exigencias ambientales puede llegar a ser tan elevado como para hablar entonces de una creación de valor, no en relación a beneficios pasados, sino hacia los generados por la puesta en práctica de distintas actividades empresariales a futuro (23). Así, en una competencia rivalizando en términos de costes, la rentabilidad futura no se puede medir en términos de beneficios pasados, sino a la habilidad de reducción de estos costes, cualquier movimiento en falso coadyuvará al desmantelamiento de la estrategia de la rentabilidad.

Hasta ahora, el desarrollo del modelo se ha enfocado en explicar las distintas causas de errores en la determinación de las actividades fabricantes en un entorno llamado tradicional. Sin embargo, los cambios en el ámbito industrial, como el aumento de la competencia, las mejoras tecnológicas, la flexibilización de la producción, entre otros hechos, han demostrado que este enfoque tradicional ya no es suficiente para abordar los nuevos problemas en la toma de decisiones. Por esta razón, varios autores proponen un enfoque más general orientado al sistema de contabilidad basado en las actividades. A pesar de que todas estas medidas representan avances en comparación con los sistemas tradicionales, solo constituyen una solución parcial al problema del seguimiento preciso de los costes (25).

CONCLUSIONES

Este estudio ha demostrado la importancia de una asignación precisa y detallada de los costos indirectos de fabricación (CIF) para mejorar el margen de rentabilidad en empresas manufactureras. Los métodos tradicionales de asignación, como horas-hombre y horas-máquina, aunque ampliamente utilizados, pueden subestimar los costos reales de producción, lo cual limita la capacidad de tomar decisiones financieras acertadas. En cambio, el costeo basado en actividades (ABC) ofrece una asignación de CIF más detallada y orientada a las actividades productivas, permitiendo a los gerentes identificar oportunidades para reducir costos e incrementar la eficiencia. Este enfoque no solo incrementa el margen de rentabilidad operativa, sino que también fortalece la posición competitiva de las empresas al optimizar el uso de recursos y mejorar la rentabilidad a largo plazo.

La implementación de metodologías avanzadas, como el costeo ABC, ha mostrado ser efectiva para maximizar la rentabilidad en empresas del sector manufacturero. A través de la comparación de los métodos tradicionales y el costeo ABC, los resultados indican que el ABC permite un mejor entendimiento y distribución de los CIF, lo que se traduce en un mayor margen de rentabilidad. El análisis de los costos fijos no aplicados en este estudio subraya que, al no asignarse de manera precisa, se generan sub-costos que afectan la rentabilidad operativa. Por lo tanto, integrar tecnologías de información y métodos avanzados de asignación resulta esencial para corregir estas deficiencias y contribuir de manera directa al fortalecimiento financiero y operativo de las empresas.

La relación entre una asignación precisa de CIF y el margen operativo es evidente en este estudio, ya que se observó una correlación directa entre la optimización de costos y el aumento en la rentabilidad. Al implementar mejoras en la distribución de CIF y reducir costos fijos no aplicados, las empresas manufactureras pueden evitar el sub-costeo, mejorar su margen de rentabilidad y aumentar su competitividad en el mercado. La investigación respalda la necesidad de un enfoque estratégico en la asignación de costos indirectos, en el cual se adopten métodos como el costeo ABC para optimizar la eficiencia financiera. Este enfoque no solo optimiza los recursos y mejora la rentabilidad operativa, sino que también posiciona a las empresas para responder mejor a las exigencias del mercado actual.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Moran Campuzano DP. Costos de producción de la Industria Arrocera Alta Gracia SA de la ciudad de Guayaquil, periodo 2022.. 2024. utb.edu.ec
2. Arias Clavijo BP, Rivera Balseca DD. Diseño de un sistema de costos de producción en la asociación de producción textil “ASOMOYEL” de la provincia de Cotopaxi, cantón Latacunga primer trimestre del 2024. utc.edu.ec
3. Saca MEV, Holguín EDC, Zambrano XLG. Incidencia del capital de trabajo en la rentabilidad de la industria de alimentos Tsáchila “El Gustador”. ECA Sinergia. 2020. redalyc.org
4. Solano-Benavides E, Alandete-Brochero N, Estrada-López H. Residuos de madera: impacto social, económico y ambiental. unisimon.edu.co
5. Paspuel Arteaga MB, Paspuel Arteaga LN. La rentabilidad en la producción de papa a nivel asociativo e individual en los cantones San Pedro de Huaca y Tulcán durante el periodo 2022. 2023. upec.edu.ec
6. Marina A, Garzón S. ... AMAZON EN LA DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS A TRAVÉS DEL COMERCIO ELECTRÓNICO PARA SER APLICADOS EN LOS PROCESOS DE DISTRIBUCIÓN Y 2024. itstena.edu.ec
7. Paredes-Gavilánez JG, Brito-Garzón ME, Merino-Sánchez LE, Ramos Merino LL. Gestión Estratégica de Costos. uteq.edu.ec
8. Condori Quiñonez RK, Villavicencio Yllapuma V. Costo de producción y la rentabilidad financiera de la empresa Inversiones Zoneca EIRL, San Jerónimo Cusco, 2022. 2023. uandina.edu.pe
9. Rodriguez Cali AA. La adecuada base de asignación en el cálculo de la tasa predeterminada de los costos indirectos de fabricación.. 2020. utmachala.edu.ec
10. Manzaba Arias F. Costos de producción y su incidencia en la rentabilidad de la heladería car- vik, cantón la maná, provincia del cotopaxi año 2023.. 2024. [HTML]
11. Shigla Malan SP. Los sistemas de costos como herramienta para la toma de decisiones: caso de estudio, sector de productos congelados del Ecuador. 2023. ulvr.edu.ec
12. Chiluisa Chinguercela SE. Estudio comparativo entre el costeo tradicional y el costeo ABC para la asignación de costos indirectos en una empresa manufacturera del Ecuador. 2023. uta.edu.ec

**MEJORAMIENTO DEL MARGEN DE RENTABILIDAD MEDIANTE LA IDENTIFICACIÓN DE COSTOS
INDIRECTOS DE FABRICACIÓN**

13. Porporato M, Recalde JT. Costos Basados en las Actividades (ABC): aplicando una herramienta para la gestión estratégica en empresas de servicios. Cuadernos Latinoamericanos de Administración. 2021 Jul 13;17(32). unbosque.edu.co
14. Cedeño Centeno BV, Ruales Jama MX. Análisis de los costos de producción de la empresa Plásticos y Perfiles. 2020. ulvr.edu.ec
15. Durán Chinchilla S, Muñoz Alfaro G, Quirós Valverde KV. Evaluación del sistema de costos y determinar la incidencia que tiene la mano de obra directa y costos indirectos de fabricación en el Departamento de Corte y Confección de la Empresa Dada Textil SA, en los resultados y margen de ganancia para el período comprendido del 01 de julio 2021 al 30 de junio de 2022. usam.ac.cr
16. Zumba M, Jácome J, Bermúdez C. Modelo de Gestión Financiera y toma de decisiones en las medianas empresas, análisis de estudios previos. Compendium: Cuadernos de Economía y Administración. 2023 Apr 28;10(1):21-32. espol.edu.ec
17. Fernández Alvarado DJ, Guevara Mitma GD, Dávila Vera TL, Cruz Tarrillo JJ. Capital intelectual como factor del desempeño organizacional en las Micro y Pequeñas Empresas. Comuni@ cción. 2022 Jan;13(1):63-73. scielo.org.pe
18. QUESADA GMZ. Gestión de costos y toma de decisiones en las MYPES constructoras de Lima Metropolitana. 2023. unmsm.edu.pe
19. CABRERA JDP. ESTADO ACTUAL DE LOS MODELOS DE GESTIÓN DE COSTOS EN INSTITUCIONES UNIVERSITARIAS.. red.uao.edu.co. . uao.edu.co
20. Manangón Fernández DS, Punina Cayambe EM. Estimación de los costos indirectos de fabricación y su incidencia en el costo de producción de la empresa de embutidos Salinerito de la parroquia Salinas 2024. ueb.edu.ec
21. Condori Quiñonez RK, Villavicencio Yllapuma V. Costo de producción y la rentabilidad financiera de la empresa Inversiones Zoneca EIRL, San Jerónimo Cusco, 2022. 2023. uandina.edu.pe
22. Sabogal-Rivera J. Importancia para la gerencia de costos la aplicación de un Sistemas de costos basados en actividades ABC para las empresas manufactureras. Reflexiones Contables. 2023. ufps.edu.co
23. Astudillo AY, Álvarez JC, Zurita IN. La cadena de valor como herramienta generadora de ventajas competitivas para la Industria Acuícola. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía. 2020;5(10):4-33. unirioja.es
24. Bonal Ruiz R, Vergel J, Sotomayor Escalona R. De la formación basada en competencias a las actividades profesionales encomendables. Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2022 Feb;21(1). sld.cu