

DESARROLLO DE UN MODELO DE COSTEO POR ACTIVIDADES PARA PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS

DEVELOPMENT OF AN ACTIVITY-BASED COSTING MODEL FOR SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES

Juliana Danae Rosero Laje

Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

juliana.rosero@esPOCH.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0005-7064-6733>

José Miguel Ocaña Morales

Investigador independiente

josuemiguel1967@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0000-9094-1880>

Investigador independiente

Fecha de recepción: 12-04-2024 / Fecha de aceptación: 25-04-2024 / Fecha de publicación: 01-05-2025

RESUMEN

Las pequeñas y medianas empresas (PYMES) desempeñan un papel fundamental en el desarrollo económico de diversos países, sin embargo, enfrentan desafíos en la determinación precisa de sus costos, lo que puede impactar negativamente en su rentabilidad. En este contexto, surge la necesidad de implementar sistemas de costos más eficientes, como el sistema de costos basado en actividades (ABC). El problema de investigación se da debido a que existen diferencias significativas en la determinación de costos y gastos al utilizar un sistema de costos tradicional en comparación con el sistema ABC. El objetivo es analizar la implementación del sistema de costos ABC en las PYMES de Ecuador, evaluando su impacto como herramienta de apoyo en la toma de decisiones estratégicas. La metodología se basa en un estudio cuantitativo, descriptivo-explicativo y deductivo, utilizando una la técnica de análisis de registros en una mediana empresa del sector productivo, y se aplicaron pruebas estadísticas en Excel para comparar los sistemas de costos tradicional y ABC. Los hallazgos presentan que la implementación del sistema ABC en la empresa PLASTIC S.A. reveló que el sistema tradicional subestimaba el costo de las tarrinas pequeñas (\$66,20 vs \$126,80) y sobrestimaba el costo de las tarrinas medianas (\$61,60 vs \$55,07) y grandes

(\$65,98 vs \$54,17). En conclusión, el sistema ABC demostró ser una herramienta efectiva para la optimización de la gestión de costos y la toma de decisiones estratégicas en las PYMES. El sistema ABC permitió a la empresa obtener información financiera y no financiera más precisa, fortaleciendo su capacidad de respuesta ante los desafíos del entorno empresarial.

Palabras clave

Costeo ABC, gestión de costos, toma de decisiones, asignación de costos

ABSTRACT

Small and medium-sized enterprises (SMEs) play a fundamental role in the economic development of various countries, but they face challenges in accurately determining their costs, which can have a negative impact on their profitability. In this context, the need arises to implement more efficient costing systems, such as the activity-based costing (ABC) system. The research problem arises because there are significant differences in the determination of costs and expenses when using a traditional costing system compared to the ABC system. The objective is to analyze the implementation of the ABC costing system in SMEs in Ecuador, evaluating its impact as a support tool for strategic decision making. The methodology is based on quantitative, descriptive-explanatory and deductive study, using a record analysis technique in a medium-sized company of the productive sector, and statistical tests were applied in Excel to compare the traditional and ABC cost systems. The findings show that the implementation of the ABC system in PLASTIC S.A. revealed that the traditional system underestimated the cost of small tubs (\$66.20 vs. \$126.80) and overestimated the cost of medium (\$61.60 vs. \$55.07) and large tubs (\$65.98 vs. \$54.17). In conclusion, the ABC system proved to be an effective tool for optimizing cost management and strategic decision making in SMEs. The ABC system enabled the company to obtain more accurate financial and non-financial information, strengthening its ability to respond to the challenges of the business environment.

Keywords

ABC costing, cost management, decision making, cost allocation.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de un modelo de costeo por actividades (ABC) para pequeñas y medianas empresas (PYMES) se presenta como una respuesta estratégica y necesaria ante la creciente urgencia de optimización en la gestión de costos y gastos en el complejo entorno empresarial actual, ya que las PYMES, que juegan un papel fundamental en el tejido económico de cualquier nación, se enfrentan a una serie de desafíos significativos en la determinación precisa de sus costos (1).

Esta situación puede tener un impacto directo y perjudicial en su rentabilidad y sostenibilidad a largo plazo. En este contexto, surge la pregunta central que

orienta esta

investigación: ¿existen diferencias significativas en la determinación de costos y gastos al utilizar un sistema de costeo tradicional en comparación con un sistema de costos basados en actividades (ABC) en las empresas?

El enfoque tradicional de costeo, que ha sido el método predominante en la distribución de costos indirectos de fabricación a productos específicos, ha sido ampliamente utilizado a lo largo de los años. Sin embargo, este modelo presenta limitaciones notables que pueden comprometer su efectividad, sobre todo en términos de precisión y relevancia de la información que genera (2).

Según lo indicado por (3,4), el sistema tradicional tiende a asignar costos en función del volumen de producción o las horas de máquina empleadas, lo que puede dar lugar a distorsiones significativas en la valoración de productos y servicios. Ante esta problemática, el sistema ABC se erige como una solución innovadora y eficaz, ya que permite identificar y asignar costos basados en las actividades que realmente generan valor, resultando en una estimación más precisa de los costos que, a su vez, favorece una toma de decisiones más informada y fundamentada.

La justificación para la implementación del sistema de costeo ABC radica en su capacidad inherente para ofrecer un mayor control y una mejor determinación de los costos y gastos, lo que, a su vez, permite a las empresas adoptar decisiones más acertadas y oportunas. Este enfoque tiene un impacto positivo y significativo en la rentabilidad y sostenibilidad de las organizaciones. Autores como (5,6) enfatizan que el sistema ABC no solo facilita un análisis más exhaustivo y profundo de los costos indirectos, sino que también fomenta una gestión más eficiente de los recursos, lo que se vuelve crucial en un entorno empresarial caracterizado por su creciente competitividad y dinamismo.

Por otro lado, según (7) el sistema de costos tradicional es un método contable, utilizado para distribuir los costos de producción a productos específicos. El método funciona bajo el principio de que los costos indirectos de fabricación deben ser distribuidos a los productos en base a su volumen u horas máquina (8).

En la tabla 1. se puede evidenciar una diferencia más detallada de los mimos.

Tabla 1. Diferencias entre el Sistema de Costos tradicionales y Costos ABC.

Costos Tradicionales	Costos ABC
Utiliza medidas de volumen: Como lo es la mano de obra como elemento único para la asignación de los costos a los productos.	Utiliza las actividades en un orden jerárquico como base para la asignación de costos y utiliza además utiliza generadores de costos pueden relacionarse relacionados con medidas de volumen.
Para la asignación de costos se asignan primero a una unidad organizacional o departamento y luego a los productos.	La asignación de los costos se realiza primero a las actividades y después a los productos.

El sistema de costos tradicional generalmente es más utilizado en las empresas que tienen una estructura organizacional de tipo funcional.

En el sistema tradicional se emplea un lenguaje más técnico contable - financiero que en muchas ocasiones resulta ser comprendido por personas no tienen una formación administrativa contable.

El sistema de costos ABC puede ser utilizado en cualquier estructura organizacional independientemente de la actividad que estas realicen.

En el sistema de costos ABC se hace uso del lenguaje de la "organización" el cual se caracteriza por ser conocido por todos los colaboradores de la empresa u organización.

Fuente: (9,10)

Por ende, el objetivo general de esta investigación es analizar de manera minuciosa la implementación del sistema de costos basados en actividades en las pequeñas y medianas empresas de Ecuador, evaluando su repercusión como herramienta de apoyo esencial en la toma de decisiones estratégicas. Para alcanzar este propósito, se han formulado objetivos específicos que incluyen la recopilación de información secundaria de carácter histórico sobre la aplicación del sistema ABC en las PYMES, la identificación de las características favorables que la implementación de este sistema presenta, así como la comparación de la información generada por la contabilidad de costos tradicional y la que se obtiene a través del sistema ABC.

Finalmente, la presente investigación se propone aportar evidencia empírica que respalde la efectividad del modelo ABC en la práctica empresarial, contribuyendo así al desarrollo sostenible y al fortalecimiento de las pequeñas y medianas empresas en Ecuador, promoviendo su capacidad para adaptarse a los desafíos del entorno actual (11).

MATERIALES Y MÉTODOS

Método de investigación

La investigación que se llevará a cabo se fundamenta en un enfoque cuantitativo, el cual se caracteriza por la utilización de datos numéricos que serán objeto de un análisis exhaustivo. Se implementará un diseño descriptivo-explicativo, que no solo se centrará en describir el problema identificado, sino que también proporcionará una explicación detallada sobre las diferencias observadas, así como posibles soluciones y mejoras que puedan surgir a partir de la implementación del sistema de costeo ABC. Este enfoque permitirá resaltar las

ventajas que este sistema ofrece en comparación con los métodos tradicionales de costeo. Adicionalmente, se adoptará un método deductivo, que facilita el proceso de avanzar desde un marco general hacia aspectos más específicos, lo que a su vez permitirá obtener conclusiones fundamentadas a partir de la aplicación de los sistemas de costeo en el contexto estudiado.

Población o muestra

La población objetivo de esta investigación estará compuesta por las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMEs), un sector que desempeña un papel crucial en el desarrollo económico de diversas regiones. La muestra se seleccionará específicamente a partir de la implementación del sistema de costeo ABC en una mediana empresa del ámbito productivo. Esta elección permitirá realizar una evaluación concreta y práctica de la efectividad de este sistema en un entorno real, contribuyendo de esta manera a una comprensión más profunda de su impacto.

Entorno

La investigación se desarrollará en un entorno empresarial que se describe de manera genérica, con el objetivo de representar las características comunes que suelen presentar las PYMEs del sector productivo. La ubicación concreta de la empresa objeto de estudio no será especificada, con el propósito de mantener la confidencialidad y la privacidad de la información. Este enfoque generalizado permitirá ofrecer resultados que sean aplicables a un amplio espectro de empresas similares, enriqueciendo así la discusión sobre la implementación de sistemas de costeo.

Mediciones

En cuanto a la recolección de datos, se empleará la técnica de análisis de registros, que implica un examen minucioso y sistemático de los registros financieros y de las planillas de costos de la empresa seleccionada. Las variables que se considerarán en este análisis abarcarán, entre otras, los costos totales, los costos desglosados por producto, y los ingresos generados a lo largo de un período determinado. Este enfoque metodológico facilitará una evaluación exhaustiva de la incidencia del sistema de costeo ABC en la rentabilidad de la empresa, permitiendo así un análisis más preciso y fundamentado.

Análisis estadísticos

Los datos que se recopilen serán objeto de un análisis riguroso con el fin de determinar las diferencias significativas entre la utilización del sistema de costeo

tradicional y el sistema ABC. Para llevar a cabo este análisis, se hará uso del Excel donde se aplicarán pruebas estadísticas adecuadas que permitirán validar

las hipótesis planteadas. Este análisis será fundamental para comprobar la eficacia en la determinación de costos e ingresos, así como para resaltar la importancia de contar con datos más precisos que influyan de manera positiva en la toma de decisiones estratégicas que impacten en la rentabilidad de la empresa.

RESULTADOS

Para llevar a cabo un análisis exhaustivo de los datos, se recopiló información relevante de la empresa PLASTIC S.A., la cual se especializa en la producción de tarrinas plásticas diseñadas para la conservación de alimentos. Esta compañía se dedica a la fabricación de tarrinas en tres tamaños distintos: pequeñas, medianas y grandes, lo que le permite atender diversas necesidades del mercado. Con el objetivo de optimizar sus procesos, PLASTIC S.A. ha decidido implementar el sistema de costos ABC (Activity-Based Costing), y como parte de este proceso, se está llevando a cabo una comparación meticulosa entre el método de costeo tradicional y el sistema ABC. La finalidad de esta comparación es identificar cuál de los dos enfoques proporciona mayores beneficios económicos y operativos a la organización (12).

En el año 2020, la empresa logró fabricar y vender un total de 4,000 unidades de tarrinas pequeñas, 10,000 unidades de tarrinas medianas y 15,000 unidades de tarrinas grandes. Los costos indirectos de fabricación (CIF) se elevaron a un total de \$922,500.00. En el marco del sistema de costeo tradicional, la organización asigna estos costos tomando como base las horas máquina, que sumaron un total de 37,500 horas. En cuanto al costo de los materiales directos consumidos, este alcanzó la cifra de \$619,000.00, desglosándose en \$44,000.00 destinados a las tarrinas pequeñas, \$200,000.00 para las tarrinas medianas y \$375,000.00 para las tarrinas grandes. Por otro lado, el costo asociado a la mano de obra directa (MOD) se desglosó en \$24,000.00 para las tarrinas pequeñas, \$170,000.00 para las tarrinas medianas y \$135,000.00 para las tarrinas grandes.

A través de una investigación más profunda dentro de las actividades operativas de la organización ha podido suministrar los siguientes datos que se muestran a continuación.

Tabla 2. Diferencias entre el Sistema de Costos tradicionales y Costos ABC.

CONCEPTO	PEQUEÑO	MEDIANO	GRANDE
Horas MOD por Unidad	1	2	1,5
Horas maquinado por unidad	2	1	1,3

En la tabla 2. resume las principales diferencias entre el sistema de costos tradicional y el sistema de costos ABC. Podemos observar que el sistema tradicional se basa en medidas de volumen, como la mano de obra, para asignar los costos a los productos, mientras que el sistema ABC utiliza un enfoque jerárquico de actividades y generadores de costos más relacionados con las actividades reales. Además, el sistema ABC permite una asignación más precisa de los costos, primero a las actividades y luego a los productos, a diferencia del sistema tradicional que asigna los costos directamente a los

departamentos y luego a los productos. Finalmente, el lenguaje utilizado en el sistema ABC es más orientado a la organización y comprensible para todos los colaboradores, a diferencia del lenguaje más técnico-contable del sistema tradicional.

Tabla 3. Actividades, inductores y costos.

ACTIVIDADES	INDUCTORES	COSTO \$	INDUCTORES
Maquinar	Horas maquinado	\$ 378.750	37.500
Cambiar Moldes	Lotes de fabricación	\$ 15.000	30
Recibir Materiales	Recepciones	\$ 217.350	270
Entregar productos	Entregas	\$ 124.800	32
Planificar producción	Ordenes de producción	\$ 186.600	50
TOTAL CIF		\$ 922.500	

La tabla 3. presenta las principales actividades identificadas en la empresa, los inductores correspondientes y los costos asociados a cada actividad. Podemos observar que las actividades incluyen: maquinar, cambiar moldes, recibir materiales, entregar productos y planificar la producción. Cada una de estas actividades tiene un inductor específico, como horas de maquinado, lotes de fabricación, recepciones, entregas y órdenes de producción, respectivamente. Estos inductores se utilizan para asignar los costos indirectos de fabricación (CIF) a cada una de las actividades, lo cual es fundamental para el sistema de costos ABC.

Tabla 4. Datos de las actividades por producto.

CONCEPTO	PEQUEÑO	MEDIANO	GRANDE
Número de productos por Lotes de fabricación (Unidades)	200	2000	3000
Recibir Materiales (veces)	220	35	15
Entregar productos(veces)	20	3	9
Ordenes de Producción(ordenes)	25	10	15

La tabla 4. muestra los detalles de las actividades realizadas para cada uno de los tres productos: tarrinas pequeñas, medianas y grandes. Podemos observar, por ejemplo, que para las tarrinas pequeñas se realizan 200 unidades por lote de fabricación, 220 recepciones de materiales y 20 entregas de productos,

mientras

que para las tarrinas grandes estos valores son 3000, 15 y 9, respectivamente. Esta información detallada sobre las actividades por producto es crucial para la implementación del sistema de costos ABC, ya que permite asignar los costos de manera más precisa a cada uno de ellos.

SOLUCION SISTEMA TRADICIONAL

Tabla 5. Cálculos de CIF unitarios (Sistema Tradicional).

CIF			
TOTALES/H.MAQUINADAS			
TASA CIF	24,6		
COSTOS UNITARIOS DE LOS CIF			
CONCEPTO	PEQUEÑO	MEDIANO	GRANDE
Tasa CIF	\$24,60	\$24,60	\$24,60
Horas de Maquinado	2,00	1,00	1,30
CIF Unitario	\$49,20	\$24,60	\$31,98

En la tabla 5. muestra los cálculos realizados para determinar los costos indirectos de fabricación (CIF) unitarios utilizando el sistema de costos tradicional. Se calcula una tasa CIF de \$24,60 por hora de maquinado y, posteriormente, se

asignan los CIF a cada producto en función de las horas de maquinado requeridas. Este enfoque tradicional, si bien es sencillo de implementar, puede presentar distorsiones en la asignación de los costos, ya que no considera la diversidad de actividades y recursos consumidos por cada producto.

Tabla 6. Costos de Materiales Directos por Unidad.

COSTO DE MATERIALES DIRECTOS POR UNIDAD			
PRODUCTOS	COSTO TOTAL DE MATERIALES DIRECTOS	NUMERO DE UNIDADES	COSTO DE MATERIALES DIRECTOS POR UNIDAD
PEQUEÑO	\$ 44.000,00	4.000	\$11,00
MEDIANO	\$200.000,00	10.000	\$20,00
GRANDE	\$375.000,00	15.000	\$25,00
TOTAL	\$619.000,00		

Esta tabla presenta los costos de materiales directos por unidad de cada producto. Podemos observar que los costos de materiales directos son \$11,00

para las tarrinas pequeñas, \$20,00 para las tarrinas medianas y \$25,00 para las tarrinas grandes. Esta información, junto con los datos de mano de obra directa y costos indirectos, es fundamental para determinar el costo total de cada producto.

Tabla 7. Costos de Mano de Obra por Unidad.

COSTO DE MOD POR UNIDAD			
PRODUCTOS	COSTO TOTAL DE MOD	NUMERO DE UNIDAD	COSTO DE MOD POR UNIDAD
PEQUEÑO	\$ 24.000,00	4.000	\$ 6,00
MEDIANO	\$ 170.000,00	10.000	\$ 17,00
GRANDE	\$ 135.000,00	15.000	\$ 9,00

Esta tabla muestra los costos de mano de obra directa (MOD) por unidad de cada producto. Podemos ver que los costos de MOD son \$6,00 para las tarrinas pequeñas, \$17,00 para las tarrinas medianas y \$9,00 para las tarrinas grandes. Al igual que los costos de materiales directos, estos datos son necesarios para calcular el costo total de cada producto.

Tabla 8. Costo Unitario por Producto.

COSTO UNITARIO POR PRODUCTO				
CONCEPTO	PEQUEÑO	MEDIANO	GRANDE	
Materiales Directos	\$11,00	\$20,00	\$25,00	
MOD	\$ 6,00	\$ 17,00	\$ 9,00	
CIF	\$49,20	\$24,60	\$31,98	
Costo Unitario	\$66,20	\$61,60	\$65,98	

Esta tabla presenta el cálculo del costo unitario de cada producto utilizando el sistema de costos tradicional. Podemos observar que el costo unitario de las tarrinas pequeñas es \$66,20, el de las tarrinas medianas es \$61,60 y el de las tarrinas grandes es \$65,98. Estos costos se obtienen sumando los costos de materiales directos, mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación asignados a cada producto

SOLUCION SISTEMA DE COSTEO ABC

Tabla 9. Costos Indirectos de Fabricación (Sistema ABC).

ACTIVIDADES	INDUCTORES	COSTO TOTAL DE ACTIVIDAD \$	Nº INDUCTORES	COSTO DE LA ACTIVIDAD \$
-------------	------------	-----------------------------	---------------	--------------------------



Maquinar	Horas Maquina	\$378.750,00	37.500	\$10,10
Cambiar Moldes	Lotes	\$15.000,00	30	\$500,00
Recibir Materiales	Recepciones	\$217.350,00	270	\$805,00
Entregar productos	Entregas	\$124.800,00	32	\$3.900,00
Planificar Producción	Ordenes de Producción	\$186.600,00	50	\$3.732,00
TOTAL CIF		\$922.500,00		

Esta tabla muestra el desglose de los costos indirectos de fabricación (CIF) en el sistema de costos ABC. Podemos observar que los CIF se asignan a las diferentes

actividades identificadas, como maquinar, cambiar moldes, recibir materiales, entregar productos y planificar la producción. Cada actividad tiene un inductor específico, como horas de maquinado, número de lotes, recepciones, entregas y órdenes de producción, respectivamente. Esto permite una asignación más precisa de los CIF a cada actividad y, posteriormente, a los productos.

Tabla 10. Costo Unitario de las tarrinas Pequeñas.

COSTO UNITARIO ABC- PRODUCTO PEQUEÑO				
FACTOR	CANTIDAD	PRECIO \$	IMPORTE \$	TOTAL \$
Costo de Materiales Directos			\$11,00	
MOD	1	\$6,00	\$6,00	
Maquinar	2	\$10,10	\$20,20	
COSTO UNITARIO			\$37,20	
COSTO POR VOLUMEN	4000	\$37,20		\$148.800,00

ACTIVIDADES	INDUCTORES	COSTO DE LA ACTIVIDAD \$	SUB-TOTAL \$	TOTAL \$
Cambiar Moldes	20	\$500,00	\$10.000,00	
Recibir Materiales	220	\$805,00	\$177.100,00	
Entregar Productos	20	\$3.900,00	\$78.000,00	
Planificar Producción	25	\$3.732,00	\$93.300,00	
COSTOS POR LOTE				\$358.400,00

COSTO TOTAL	\$507.200,00
Unidades Producidas	4.000
COSTO UNITARIO	\$126,80

Esta tabla 10. muestra el cálculo del costo unitario de las tarrinas pequeñas utilizando el sistema de costos ABC. Podemos observar que el costo unitario se desglosa en: costo de materiales directos, mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación asignados a través de las actividades. En este caso, el costo unitario de las tarrinas pequeñas es \$126,80, lo cual es significativamente mayor al costo unitario calculado con el sistema tradicional (\$66,20).

Tabla 11. Costo Unitario de las tarrinas Medianas.

COSTO UNITARIO ABC- PRODUCTO MEDIANO				
FACTOR	CANTIDAD	PRECIO \$	IMPORTE \$	TOTAL \$
Materiales Directos			\$ 20,00	
MOD	2	\$ 8,50	\$ 17,00	
Maquinar	1	\$ 10,10	\$ 10,10	
COSTO UNITARIO			\$ 47,10	
COSTO POR VOLUMEN	10000	\$ 47,10		\$471.000,00
ACTIVIDADES	INDUCTORES	COSTO DE LA ACTIVIDAD \$	SUB-TOTAL \$	TOTAL \$
Cambiar Moldes	5	\$500,00	\$2.500,00	
Recibir Materiales	35	\$805,00	\$28.175,00	
Entregar Productos	3	\$3.900,00	\$11.700,00	
Planificar Producción	10	\$3.732,00	\$37.320,00	
COSTOS POR LOTE				\$79.695,00
COSTO TOTAL				\$550.695,00
Unidades Producidas				10.000
COSTO UNITARIO				\$55,07

La tabla 11. presenta el cálculo del costo unitario de las tarrinas medianas utilizando el sistema de costos ABC. Al igual que en el caso de las tarrinas pequeñas, el costo unitario se desglosa en los diferentes componentes (materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación). En este caso, el costo unitario de las tarrinas medianas es \$55,07, lo cual es menor al costo unitario calculado con el sistema tradicional (\$61,60).

Tabla 12.

Costo Unitario de las tarrinas Grandes.

COSTO UNITARIO ABC- PRODUCTO GRANDE				
FACTOR	CANTIDAD	PRECIO \$	IMPORTE \$	TOTAL \$
Materiales			\$25,00	
Directos				
MOD			\$9,00	
Maquinar	1,3	\$10,10	\$13,13	
COSTO UNITARIO			\$47,13	
COSTO POR VOLUMEN	15000		\$47,13	\$706.950,00
ACTIVIDADES	INDUCTORES	COSTO DE LA ACTIVIDAD \$	SUB-TOTAL \$	TOTAL \$
Cambiar Moldes	5	\$ 500,00	\$ 2.500,00	
Recibir Materiales	15	\$ 805,00	\$ 12.075,00	
Entregar Productos	9	\$ 3.900,00	\$ 35.100,00	
Planificar Producción	15	\$ 3.732,00	\$ 55.980,00	
COSTOS POR LOTE				\$105.655,00
COSTO TOTAL				\$812.605,00
Unidades Producidas				15.000
COSTO UNITARIO				\$54,17

La presente tabla 12. muestra el cálculo del costo unitario de las tarrinas grandes utilizando el sistema de costos ABC. Al igual que en los casos anteriores, el costo unitario se desglosa en los diferentes componentes. En este caso, el costo unitario de las tarrinas grandes es \$54,17, lo cual es menor al costo unitario calculado con el sistema tradicional (\$65,98).

Tabla 13. Comparación Sistema Tradicional Y Sistema ABC.

COSTEO TRADICIONAL				COSTEO ABC			
PRODUCTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	BENEFICIO O PÉRDIDA OCULTO UNITARIO	BENEFICIO O PÉRDIDA OCULTO TOTAL
PEQUEÑO	4.000	\$ 66,20	\$ 264.800,0	\$ 126,80	\$ 507.200,0	\$ -60,60	\$-



O			0		0		242.400,00
MEDIANO	10.000	\$ 61,60	\$ 616.000,00	\$ 55,07	\$ 550.695,00	\$ 6,53	\$65.305,00
GRANDE	15.000	\$ 65,98	\$ 989.700,00	\$ 54,17	\$ 812.605,00	\$ 11,81	\$177.095,00
COSTOS TOTALES			\$1.870.500,00		\$1.870.500,00		

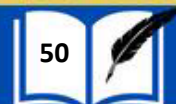
La tabla 13. presenta una comparación de los costos unitarios y totales obtenidos mediante el sistema de costos tradicional y el sistema de costos ABC. Podemos observar que existen diferencias significativas en los costos unitarios de cada producto. Para las tarrinas pequeñas, el sistema ABC muestra un costo unitario mayor (\$126,80) en comparación con el sistema tradicional (\$66,20), lo que indica que el sistema tradicional subestimaba el costo de este producto. En el caso de las tarrinas medianas y grandes, el sistema ABC arroja costos unitarios menores (\$55,07 y \$54,17, respectivamente) en comparación con el sistema tradicional (\$61,60 y \$65,98, respectivamente), lo que sugiere que el sistema tradicional sobreestimaba el costo de estos productos. Estas diferencias en la asignación de costos pueden tener un impacto significativo en la toma de decisiones estratégicas de la empresa.

A partir de la información, se puede deducir que estas diferencias en la asignación de costos se deben principalmente a la forma en que cada sistema distribuye los costos indirectos de fabricación (CIF) (12). Mientras que el sistema tradicional se basa en criterios de volumen, como las horas máquina, el sistema ABC utiliza inductores más precisos, como las horas de mano de obra directa, los lotes de fabricación, las recepciones de materiales, las entregas de productos y las órdenes de producción (13). Esta asignación más detallada de los CIF a través de las actividades clave permite una mejor comprensión de los recursos consumidos por cada producto, lo que se traduce en una determinación de costos más precisa.

Además, la implementación del sistema ABC en PLASTIC S.A. ha demostrado tener importantes ventajas en comparación con el sistema tradicional. Entre ellas se destacan la generación de información financiera y no financiera más exacta, fiable y oportuna, lo que facilita la toma de decisiones estratégicas más informadas. Asimismo, el sistema ABC ha permitido identificar actividades que generan costos excesivos, lo que ha llevado a la empresa a implementar medidas para optimizar el uso de recursos y mejorar la administración financiera.

DISCUSIÓN

La implementación del sistema de costos por actividades (ABC) en la empresa PLASTIC S.A. ilustra de manera efectiva los beneficios que este enfoque puede ofrecer a las pequeñas y medianas empresas (PyMES). Según (14), los sistemas de costos tradicionales han sido principalmente diseñados para organizaciones manufactureras, lo que presenta limitaciones significativas en



SU

aplicabilidad a empresas del sector servicios. Sin embargo, el caso de PLASTIC S.A. demuestra que, con los ajustes y adaptaciones adecuados, el sistema ABC puede ser igualmente eficaz para las PyMES en este contexto.

A medida que la competencia en el mercado se intensifica, la necesidad de contar con sistemas de costos más precisos se vuelve crucial. Como señala (15,16), los márgenes de rentabilidad se están estrechando, lo que hace que las empresas deban buscar métodos de costeo que les proporcionen información más detallada y confiable, por ello, la implementación del sistema ABC ha permitido que PLASTIC S.A. obtenga datos clave sobre sus costos, facilitando la toma de decisiones estratégicas y fortaleciendo su posición competitiva.

La contabilidad de gestión, tal como lo discuten (17,18), se encarga de analizar los procesos internos de las organizaciones para ofrecer apoyo en la toma de decisiones. En este sentido, el sistema ABC ha generado beneficios tangibles para PLASTIC S.A., al proporcionar información más precisa y oportuna, lo que a su vez mejora la gestión organizacional. Este enfoque permite no solo un control más efectivo de los costos, sino también una mayor adaptabilidad ante los cambios del mercado.

Es fundamental considerar los factores contingentes que influyen en la implementación de sistemas de costos. Según (19,20), aspectos como la estructura organizacional, la tecnología utilizada y el entorno empresarial deben ser analizados para garantizar el éxito de la adopción del sistema ABC. El caso de PLASTIC S.A. demuestra que, al adaptar el sistema a sus características particulares, la empresa ha logrado beneficios significativos en la asignación de costos y la mejora de sus procesos operativos.

Además, el perfil y la formación del personal encargado de liderar la implementación son factores críticos para el éxito del sistema. La literatura sugiere que un liderazgo sólido, con conocimientos en teoría de costos y habilidades de comunicación efectiva, es esencial (21,22). Asimismo, el apoyo de consultores externos también se ha identificado como un elemento valioso durante la implementación de nuevos sistemas de gestión. Según la investigación de (23,24), estos expertos pueden ofrecer una perspectiva objetiva y conocimientos especializados que facilitan la adaptación del sistema a las necesidades de la empresa.

Por ende, en el caso estudiado, la implementación del sistema ABC ha proporcionado datos más detallados sobre los recursos utilizados por cada producto. Por ejemplo, mientras que el sistema tradicional reportaba costos unitarios de \$66,20, \$61,60 y \$65,98 para las tarrinas pequeñas, medianas y grandes, respectivamente, el sistema ABC determinó costos unitarios de \$126,80, \$55,07 y \$54,17. Esta discrepancia significativa indica que el sistema tradicional subestimaba el costo de las tarrinas pequeñas y sobrestimaba el de las medianas y grandes (ver Tabla 13). Esta información precisa permite a la empresa tomar decisiones más informadas y orientadas a la mejora de su desempeño operativo y financiero (25,26).

CONCLUSIONES

El desarrollo e implementación del sistema de costos basado en actividades (ABC) en la empresa PLASTIC S.A. ha demostrado ser una herramienta efectiva y valiosa para la optimización de la gestión de costos y la toma de decisiones estratégicas en el contexto de las pequeñas y medianas empresas (PyMES).

En primer lugar, el análisis comparativo entre el sistema de costos tradicional y el sistema ABC ha revelado diferencias significativas en la asignación de los costos indirectos de fabricación a los diferentes productos. Mientras que el sistema tradicional tendía a subestimar el costo de las tarrinas pequeñas y sobrestimar el costo de las tarrinas medianas y grandes, el sistema ABC ha proporcionado una asignación más precisa de los costos, lo que ha permitido a la empresa PLASTIC S.A. tener una visión más clara y detallada de la rentabilidad de cada uno de sus productos.

En segundo lugar, la implementación del sistema ABC ha generado beneficios tangibles para la organización, tales como una mejor comprensión de los procesos internos, una mayor eficiencia en el uso de los recursos y un apoyo más sólido para la toma de decisiones estratégicas. Esto se debe a que el sistema ABC se basa en el análisis de las actividades clave de la empresa y en la identificación de los inductores de costos más relevantes, lo que ha permitido a PLASTIC S.A. optimizar sus procesos y mejorar su posicionamiento competitivo en el mercado.

Finalmente, la experiencia de PLASTIC S.A. demuestra que la implementación del sistema ABC en el contexto de las PyMES es viable y altamente recomendable. Al adaptar el sistema a las características y necesidades específicas de la organización, la empresa ha logrado obtener información financiera y no financiera más precisa y oportuna, lo que ha fortalecido su capacidad para responder de manera efectiva a los desafíos del entorno empresarial actual.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Casanova-Villalba CI, Proaño-González EA, Macías-Loor JM, Ruiz-López SE. La contabilidad de costos y su incidencia en la rentabilidad de las PYMES. Journal of Economic and Social Science Research [Internet]. 2023 Jan 30 [cited 2025 Mar 28];3(1):17–30. Available from: <https://economicsocialresearch.com/index.php/home/article/view/59/224>
2. Ysabel Moreno Rodríguez R, Norbert Wiener U, Hoover Unocc De La Cruz P, Irma Milagros Carhuacho Mendoza P. Costos en una empresa industrial de Lima, 2020. Espíritu Emprendedor TES [Internet]. 2021 Jan 21 [cited 2025 Mar 28];5(1):1–16. Available from: <https://www.espirituemprededortes.com/index.php/revista/article/view/212>
3. Alimenticios P, Sas R, Alexander V, Trujillo G, Sofía C, López A, et al. Re implementar el sistema de costeo por orden de producción de la empresa Productos Alimenticios Rinconcito SAS. 2022 Mar 4 [cited 2025 Mar 28]; Available from: <https://repositorio.unicomfaucauca.edu.co/xmlui/handle/3000/43>

4. Escobar-
Mamani F, Argota-Pérez G, Ayaviri Nina VD, Aguilar-Pinto SL, Quispe Fernandez GM, Arellano Cepeda OE, et al. Costeo basado en actividades (ABC) en las PYMES e iniciativas innovadoras: ¿opción posible o caduca? Revista de Investigaciones Altoandinas [Internet]. 2021 Aug 28 [cited 2025 Mar 28];23(3):171–80. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2313-29572021000300171&lng=es&nrm=iso&tlng=es
5. Pincay Carreño MEstefanía, Sabando Mendoza CKatiusca. SISTEMA DE COSTEO ABC: UN ANÁLISIS DE LAS VENTAJAS Y DESVENTAJAS PERCIBIDAS POR LAS PYMES EN SU IMPLEMENTACIÓN EN MANTA. [Internet]. 2019 [cited 2025 Mar 28]. Available from: <http://repositorio.uees.edu.ec/123456789/3094>
6. Lisbeth L, Chacha I, Adrián L, Aguilar J. Implementación de método ABC para una bodega de distribución de productos de consumo masivo. 2025 [cited 2025 Mar 28]; Available from: <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/30012>
7. Antonio R, Zapata E, Parra González B. Costos basados en actividades (ABC): Análisis de los factores claves identificados en las investigaciones desarrolladas. 2019 [cited 2025 Mar 28]; Available from: <https://www.unilibre.edu.co/bogota/pdfs/2019/6tosimposio/ponencias-docentes/46d.pdf>
8. | Conexión ESAN [Internet]. [cited 2025 Mar 28]. Available from: <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/abc-los-pasos-para-implantar-el-sistema-de-costos>.
9. Campos SAV, Morales CNQ, Villar DYG, Panduro ZJH. El sistema de costeo ABC, herramienta de gestión empresarial: una revisión teórica y sistemática. Revista Hechos Contables [Internet]. 2021 Dec 30 [cited 2025 Mar 28];1(2):18–33. Available from: <https://educas.com.pe/index.php/hechoscontables/article/view/74/304>
10. Ordóñez ANB, Arcos MPP, Peñate MU. Implementación de un sistema de costeo ABC y análisis de rentabilidad de la empresa Hummingbird para el año 2020: Implementation of an ABC costing system and profitability analysis of the company Hummingbird to the year 2020. South Florida Journal of Development [Internet]. 2021 Aug 30 [cited 2025 Mar 28];2(4):5454–71. Available from: <https://ojs.southfloridapublishing.com/ojs/index.php/jdev/article/view/713>
11. Mollisaca AJA, Condori AM. “Propuesta de mejora para la implementación de un sistema de costeo ABC para la empresa confecciones Inés E.I.R.L. en la ciudad de Tacna, 2024” [Internet]. 2024 [cited 2025 Mar 28]. Available from: <https://repositorio.neumann.edu.pe/handle/123456789/605>
12. Escobar-Mamani F, Argota-Pérez G, Ayaviri Nina VD, Aguilar-Pinto SL, Quispe Fernandez GM, Arellano Cepeda OE, et al. Costeo basado en actividades (ABC) en las PYMES e iniciativas innovadoras: ¿opción posible o caduca? Revista de Investigaciones Altoandinas [Internet]. 2021 Aug 28 [cited 2025 Mar 28];23(3):171–80. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2313-29572021000300171&lng=es&nrm=iso&tlng=en
13. Navas Olmedo W, Chaluiza E, Chimbo E, Carrera Calderón F, Superior Tecnológico España Ambato Ecuador I. Percepción de la responsabilidad social empresarial en las pymes del sector manufacturero del Ecuador. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar [Internet]. 2022 Sep 6 [cited 2025 Mar 28];6(4):3172–86. Available from: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/2826>
14. Pomaquiza M, ... IZRA, 2019 undefined. Costeo ABC/ABM como herramienta de control en la gestión empresarial de la Organización de Pueblos de Chibuleo (ONOPUCH). dialnet.unirioja.esMGG Pomaquiza, IN Zurita, JCE ÁlvarezRevista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 2019•dialnet.unirioja.es [Internet]. [cited 2025 Mar 28]; Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7116670>
15. Gutiérrez Guerra Y, López Rodríguez ML, Gutiérrez Guerra Y, López Rodríguez ML. Costos de calidad en la empresa de materiales de construcción asociado a la ciencia y tecnología. Revista Universidad y Sociedad [Internet]. 2022 [cited 2025 Mar 28];14(6):360–9. Available from:



- http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202022000600360&lng=es&nrm=iso&tlng=es
16. Portocarrero MG, Amorós A, Habana CMC, 2024 undefined. Contabilidad de costos: una revisión a la literatura. scielo.sld.cu [Internet]. [cited 2025 Mar 28]; Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2073-60612024000100002&script=sci_arttext&tlng=pt
 17. De Ingenierías F. Propuesta de implementación del sistema de gestión ambiental ISO 14001 para la planta de beneficio en la empresa Corporación Minera Ananea SA, Perú-2023. 2024 [cited 2025 Mar 28]; Available from: <https://repositorio.upsc.edu.pe/handle/UPSC/855>
 18. Chinguercela SC. Estudio comparativo entre el costeo tradicional y el costeo ABC para la asignación de costos indirectos en una empresa manufacturera del Ecuador. 2023 [cited 2025 Mar 28]; Available from: <https://repositorio.uta.edu.ec/items/cc87d29a-b7b2-413d-8e3f-82ef3400b54b>
 19. Chinguercela SC. Estudio comparativo entre el costeo tradicional y el costeo ABC para la asignación de costos indirectos en una empresa manufacturera del Ecuador. 2023 [cited 2025 Mar 28]; Available from: <https://repositorio.uta.edu.ec/items/cc87d29a-b7b2-413d-8e3f-82ef3400b54b>
 20. Fabricio D, Belén M, Lorena S, Marlene M. Desarrollo sostenible y contabilidad: Integrando la contabilidad ambiental en prácticas empresariales. economicsocialresearch.com [Internet]. [cited 2025 Mar 28];4:2024. Available from: <https://economicsocialresearch.com/index.php/home/article/view/105>
 21. Espinoza DS. Diseño e implementación de una central telefónica Voip de bajo costo mediante Asterisk y Raspberry Pi para pequeñas o medianas empresas. 2021 [cited 2025 Mar 28]; Available from: <https://repositorio.uch.edu.pe/handle/20.500.12872/647>
 22. Eslava-Zapata R, ... ECGR, 2022 undefined. Relación entre los niveles de conocimiento y gestión de los costos de producción de los gerentes del sector gastronómico colombiano. scielo.org.co [Internet]. [cited 2025 Mar 28]; Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S2027-83062022000100035&script=sci_arttext
 23. Garro R, Aaron A, Perez M, Richard J, Trigos B, Ana L. Análisis de los costos operativos y su impacto financiero en una empresa de la industria alimentaria, sector comida rápida, Lima, 2022. repositorioacademico.upc.edu.pe [Internet]. [cited 2025 Mar 28]; Available from: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/669943>
 24. Costos Basados en las Actividades (ABC): aplicación de una herramienta para la gestión estratégica en empresas de servicios [Internet]. [cited 2025 Mar 28]. Available from: <https://www.redalyc.org/journal/4096/409668434001/html/>
 25. gestión AADC sobre ciencias de la, 2021 undefined. Optimización del valor del sistema de costes basado en actividades: el papel de una implementación exitosa. pdfs.semanticscholar.org [Internet]. 2020 [cited 2025 Mar 28];179–86. Available from: <https://pdfs.semanticscholar.org/3e14/d370d29f109ea4d5265afc7a5cad4cd06651.pdf>
 26. Escobar-Mamani F, Argota-Pérez G, Nina VDA, Aguilar-Pinto SL, Fernandez GMQ, Cepeda OEA. Costeo basado en actividades (ABC) en las PYMES e iniciativas innovadoras: ¿opción posible o caduca? Revista de Investigaciones Altoandinas - Journal of High Andean Research [Internet]. 2021 Aug 28 [cited 2025 Mar 28];23(3):171–80. Available from: <https://huajsapata.unap.edu.pe/index.php/ria/article/view/321>

