

Angie Paola Monar-Sabando Doris Patricia; Pilataxi-Guaman; Carmen Susana Agualsaca-Chafla; Carlos Wilman
Maldonado-Gudiño

[DOI 10.35381/cm.v10i2.1417](https://doi.org/10.35381/cm.v10i2.1417)

Optimización de costos de producción por procesos

Optimization of production costs by processes

Angie Paola Monar-Sabando

angiems35@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-6572-8663>

Doris Patricia Pilataxi-Guaman

dorisp57@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-2731-5523>

Carmen Susana Agualsaca-Chafla

cp.carmensac91@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0009-0004-3206-3687>

Carlos Wilman Maldonado-Gudiño

ui.carlosmaldonado@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-8784-211X>

Recibido: 15 de mayo 2024

Revisado: 15 de junio 2024

Aprobado: 15 de septiembre 2024

Publicado: 01 de octubre 2024

Angie Paola Monar-Sabando Doris Patricia; Pilataxi-Guaman; Carmen Susana Agualsaca-Chafla; Carlos Wilman Maldonado-Gudiño

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue implementar estrategias y herramientas para la optimización de costos de producción por procesos de la empresa “Carpintería Monar”. La investigación fue bibliográfica que proporcionó una base teórica sólida fundamentada en artículos científicos, libros y folletos. Además, se llevó a cabo una investigación de acción enfocada en el análisis y mejora del proceso. Los resultados reflejaron que al realizar la entrevista se logró conocer que dentro de la empresa no se aplica ningún tipo de contabilidad, no hay control de la materia prima, ni se calculan los costos indirectos de fabricación. La comparación con estudios similares sugiere que estas prácticas son beneficiosas para pequeñas empresas que buscan mejorar su gestión de recursos y procesos de producción. En conclusión, al analizar la información se conoció las estrategias y herramientas que nos permitirán optimizar los costos de producción de la empresa.

Descriptores: Optimización; herramienta científica; costes; producción; inventario. (Tesauro UNESCO).

ABSTRACT

The objective of this research was to implement strategies and tools for the optimization of production costs by processes of the company “Carpintería Monar”. The research was bibliographic that provided a solid theoretical basis based on scientific articles, books and brochures. In addition, action research was carried out focused on the analysis and improvement of the process. The results reflected that when conducting the interview it was learned that within the company no type of accounting is applied, there is no control of raw materials, nor are indirect manufacturing costs calculated. Comparison with similar studies suggests that these practices are beneficial for small businesses seeking to improve their resource management and production processes. In conclusion, when analyzing the information, the strategies and tools that will allow us to optimize the company's production costs were known.

Descriptors: Optimization; scientific tool; costs; production; inventory. (UNESCO Thesaurus).

Angie Paola Monar-Sabando Doris Patricia; Pilataxi-Guaman; Carmen Susana Agualsaca-Chaffla; Carlos Wilman Maldonado-Gudiño

INTRODUCCIÓN

La organización del personal, mano de obra, materia prima, reducción de gastos y tiempo son aspectos importantes para regular un proceso de producción, así como la optimización de los costos de producción por procesos es crucial para garantizar la viabilidad económica de las empresas y su capacidad para competir en el mercado actual.

Cuando se logra determinar buenas estrategias dentro de la producción por procesos, se puede reducir tiempos muertos, mejorar los flujos de trabajo y garantizar que los recursos estén siendo utilizados de manera eficaz en todas las etapas del proceso de producción, con la finalidad de ofrecer productos de alta calidad a precios competitivos y contribuyendo a la sostenibilidad y el crecimiento a largo plazo de la empresa.

En el panorama actual, un número considerable de empresas se enfrenta a desafíos en la optimización de sus procesos productivos. Esto genera la necesidad de encontrar soluciones a las ineficiencias y variables que no aportan valor al producto final, ya que estas redundan en costos elevados para la organización. Si bien las empresas buscan alcanzar un nivel óptimo de calidad, con frecuencia se observa una desorganización interna que limita su crecimiento, tal como lo describe Peñaherrera (2020).

Según Artieda (2015), la elección de la estructura organizacional adecuada, la implementación de tecnologías eficientes y la gestión eficaz de las operaciones son factores determinantes para el éxito empresarial. La optimización de los costos en estas áreas permite a las empresas aumentar su rentabilidad y competitividad en el mercado.

En términos generales, la contabilidad de costos se erige como una herramienta fundamental para los directivos de las empresas, tal como lo indica Molina et al. (2019). Esta técnica o método no solo facilita la recopilación y el registro de información relacionada con los costos de producción, comercialización, administración y financiamiento, sino que también proporciona datos relevantes que

Angie Paola Monar-Sabando Doris Patricia; Pilataxi-Guaman; Carmen Susana Agualsaca-Chafla; Carlos Wilman Maldonado-Gudiño

permiten a los líderes tomar decisiones estratégicas para alcanzar los objetivos planteados por la empresa. De este modo, la contabilidad de costos se convierte en un pilar fundamental para la planificación, ejecución y el éxito de las organizaciones. La empresa Carpintería Monar, se encuentra ubicada en la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas, en la Coop. Brisas del Colorado 2; iniciando sus actividades el 15 de abril de 2008 según registro único del contribuyente (RUC), pertenece al régimen general y mantiene como actividad económica la fabricación y venta de muebles de madera y sus partes: para el hogar.

La empresa "Carpintería Monar" está buscando reducir costos y mejorar la eficiencia en sus operaciones de producción. Sin embargo, la falta de herramientas adecuadas para optimizar los costos puede llevar a una gestión ineficiente de recursos, lo que podría limitar su competitividad en el mercado y esto podría resultar en oportunidades perdidas para mejorar márgenes de ganancia y reforzar su posición en la industria. Por lo tanto, esta investigación tiene como objetivo general implementar estrategias y herramientas para la optimización de costos de producción por procesos de la empresa "Carpintería Monar".

Importancia del control y manejo de los inventarios

Hay empresas que no tienen el manejo adecuado o correcto a la hora de hacer el inventario, al igual que hay algunas que ni siquiera hacen inventario de sus productos o mercancía. Es por esto que no cuentan con un balance correcto a la hora de rectificar la existencia de los productos en almacenes, bodegas y en los libros. La mala gestión a la hora de realizar el inventario puede ocasionar a su vez problemas financieros que podrían afectar gravemente a la empresa. Los inventarios demuestran cada día ser más importantes para un negocio ya que al tenerlo controlado, vigilado y ordenado se podrá abastecer y distribuir de una forma más adecuada las mercancías que se disponen, al no tener el inventario actualizado o abastecido puede causar que la producción tenga que parar por falta de insumos o

Angie Paola Monar-Sabando Doris Patricia; Pilataxi-Guaman; Carmen Susana Agualsaca-Chafla; Carlos Wilman Maldonado-Gudiño

materiales, al final terminan siendo necesarios para cualquier empresa ya que nos permiten generar los reportes de la situación económica del negocio (Villa, 2021).

MÉTODO

En la presente investigación se utilizó un diseño analítico-sintético para analizar las etapas de producción de la empresa, identificando áreas de ineficiencia y oportunidades de ahorro, para posteriormente ofrecer soluciones integradas que aborden los desafíos identificados. También se aplicó el método inductivo-deductivo para determinar las estrategias y acciones necesarias para optimizar el proceso de producción.

La investigación fue de tipo bibliográfica, donde los resultados fueron analizados y comparados con información científica de artículos, revistas y libros, se analizaron datos mediante métodos y técnicas como el análisis de la información contable de la empresa. En cuanto a la modalidad de investigación, se realizó una investigación de campo recolectando datos relevantes del flujo de trabajo y control del proceso de producción mediante cuestionarios de control interno dirigidos al gerente y operarios de la empresa.

La investigación bibliográfica proporcionó una base teórica sólida fundamentada en artículos científicos, libros y folletos. Además, se llevó a cabo una investigación de acción enfocada en el análisis y mejora del proceso de producción de la empresa "Carpintería Monar", implementando estrategias y herramientas específicas para optimizar los costos de producción y aumentar la eficiencia y rentabilidad del negocio. Las técnicas e instrumentos utilizados incluyeron entrevistas estructuradas al gerente para obtener información directa sobre la gestión de procesos, encuestas dirigidas a los operarios para recopilar datos sobre el proceso de producción y evaluar la implementación de estrategias, observación directa de actividades y flujos de trabajo en el lugar de producción, y cuestionarios de control aplicados al personal del área de producción. La población y muestra de la investigación se obtuvieron por conveniencia, incluyendo al gerente y cuatro operarios de la empresa.

Angie Paola Monar-Sabando Doris Patricia; Pilataxi-Guaman; Carmen Susana Agualsaca-Chafla; Carlos Wilman Maldonado-Gudiño

RESULTADOS

Al realizar la entrevista pudimos conocer que dentro de la empresa “Carpintería Monar” no se aplica ningún tipo de contabilidad, por tanto, no llevan ningún tipo de control de la materia prima y tampoco se calculan los costos indirectos de fabricación. Los elementos que utilizan para determinar sus precios únicamente son los costos de materia prima directa y la mano de obra directa, por lo cual pudimos deducir que desconocen la forma de implementación de los costos indirectos de fabricación dentro del costo de producción. Sin embargo, en la entrevista el Gerente manifestó estar interesado en la implementación de un sistema para su negocio, debido que al mantener un control podrá administrar de una manera más eficaz y productiva su empresa. Con las encuestas aplicadas, se conoció la disponibilidad de los trabajadores para capacitarse adecuadamente en la implementación de un nuevo sistema, considerando algunos aspectos como disponibilidad de materia prima y mantenimiento de maquinaria en los momentos adecuados, esto permitirá asegurar un impacto positivo del sistema de producción por procesos dentro de la empresa “Carpintería Monar”.

El uso de un Kardex en Excel es una herramienta sencilla y eficaz para controlar el inventario de materia prima en una empresa pequeña. Puede ayudar a mejorar la gestión de la empresa y aumentar la rentabilidad del negocio, en este sentido se presenta la implementación de este dentro de “Carpintería Monar”.

DISCUSIÓN

Mantener un control adecuado en las empresas industriales es crucial, ya que la falta de organización y definición en los procesos productivos y servicios puede llevar a varias ineficiencias. Entre estas se incluyen tiempos operativos excesivos, altos niveles de desperdicio de materia prima, mala gestión de inventarios y controles de calidad inadecuados. La autora Paucar (2019) indica que un sistema de costeo bien implementado proporciona a las empresas varias herramientas: la planificación, evitando así proyecciones simples o irreales; el control, previniendo

Angie Paola Monar-Sabando Doris Patricia; Pilataxi-Guaman; Carmen Susana Agualsaca-Chafla; Carlos Wilman Maldonado-Gudiño

excesos de inventario, fallas internas que lleven a reprocesos o tiempos muertos; y la gestión, permitiendo una adecuada administración de los procesos y el negocio de la empresa.

Se considera que actualmente, es necesario la digitalización de procesos operativos dentro de empresas industriales, ya que esto permite tener una automatización de datos, agilidad y eficiencia en la información, con la finalidad de optimizar las tareas para realizar un trabajo de manera conjunta, así como lo explican los autores Linzán et al. (2023). Es esencial considerar que, para lograr dicha efectividad dentro de los procesos, se debe fomentar un ambiente de integración y confianza que permita obtener información de manera eficiente y actualizada, mejorando así las actividades y procesos dentro de la cadena de suministros.

Una de las herramientas esenciales para una empresa es el Kardex de inventario, ya que la sistematización de cada movimiento de mercancía permite optimizar el proceso administrativo. Según los resultados obtenidos, una de las empresas encuestadas registra la compra de materia prima en el Kardex, mientras que las demás no realizan ningún registro. Villa (2021) menciona en su artículo que muchas empresas no gestionan adecuadamente sus inventarios, e incluso algunas ni siquiera llevan un inventario de sus productos o mercancías. Esto genera una falta de equilibrio al verificar la existencia de productos en almacenes, bodegas y en los libros, lo que puede derivar en problemas financieros que afecten seriamente a la empresa.

Los resultados de las encuestas muestran que solo una pequeña parte de las empresas encuestadas aplican una contabilidad general para el desarrollo contable, mientras que la mayoría no lo hace. Molina et al. (2018) señalan que, en las empresas industriales, la Contabilidad de Costos es una herramienta eficaz que proporciona la información necesaria para que los directivos tomen decisiones relacionadas con la producción y la estructura de la empresa, y para que los administradores implementen nuevas estrategias que optimicen los recursos. La Contabilidad de Costos se ocupa del registro, revisión, estudio e interpretación de la

Angie Paola Monar-Sabando Doris Patricia; Pilataxi-Guaman; Carmen Susana Agualsaca-Chafla; Carlos Wilman Maldonado-Gudiño

información sobre los costos incurridos en la producción, transformación, fabricación o prestación de bienes o servicios. Así, este sistema de información permite a los directivos recolectar y registrar datos sobre costos de producción, comercialización, administración y financiamiento, y tomar decisiones acertadas para la planificación y ejecución de los objetivos empresariales.

El coste de productos es fundamental en las empresas industriales, ya que entender los costos asociados a la fabricación de productos permite determinar precios de venta óptimos y tomar medidas para reducir costos. De acuerdo con los resultados de las encuestas, una pequeña parte de las empresas aplica el costeo por procesos de producción, mientras que la mayoría lo hace por órdenes de producción. Arias et al. (2020), en su artículo "Los costos de producción industrial en el Ecuador", comentan que, en algunos casos, un pedido puede generar varias órdenes de producción, acumulándose los costos por cada orden de producción de manera separada. Para las empresas que producen por lotes individuales o unidades identificables, se recomienda un sistema de costos por órdenes de producción, ya que requiere clasificar los costos en directos e indirectos. Cada orden de trabajo abre una hoja de costos con el objetivo principal de costear el lote e identificar un costo unitario del producto. La contabilización puede exigir costos predeterminados y trabajar también con costos reales, sin descartar la aplicación de ambos métodos.

Los sistemas de software empresarial de uso libre permiten a la empresa mantener un control detallado de sus ingresos y gastos, facilitando la planificación financiera durante períodos específicos. Estos sistemas proporcionan una base sólida para el crecimiento y la sostenibilidad de la empresa, así como se explica en uno de los libros "Gestión organizacional. Un enfoque desde los sistemas de información y la administración del capital humano" donde los autores Díaz et al. (2021), en donde se destacan los beneficios de implementar un sistema de este tipo, ya que la correcta administración de la información puede representar una ventaja competitiva y proporcionar un soporte adecuado para la toma de decisiones; presentando el programa GnuCash como una de las alternativas no comerciales o comerciales que

Angie Paola Monar-Sabando Doris Patricia; Pilataxi-Guaman; Carmen Susana Agualsaca-Chafla; Carlos Wilman Maldonado-Gudiño

pueden ser aprovechadas por las organizaciones pequeñas. Aunque no son lo suficientemente conocidas, estas soluciones pueden ofrecer importantes ventajas para quienes las implementen.

CONCLUSIONES

La eficiencia en la gestión de recursos como personal, materia prima y tiempo es crucial para la competitividad y viabilidad económica de las empresas. Optimizar los costos de producción por procesos permite mejorar los flujos de trabajo y utilizar eficazmente los recursos disponibles, lo que contribuye significativamente a ofrecer productos de alta calidad a precios competitivos y satisfacer las demandas del mercado.

Muchas empresas enfrentan desafíos relacionados con la ineficiencia en sus procesos productivos, lo cual no solo genera costos elevados, sino que también limita su capacidad de crecimiento y adaptación en un entorno competitivo. La implementación de estructuras organizacionales adecuadas, tecnologías eficientes y una gestión operativa efectiva son fundamentales para superar estas dificultades, fortalecer la posición competitiva y mejorar la rentabilidad a largo plazo.

La contabilidad de costos no solo facilita la recopilación de información sobre los costos de producción, sino que también proporciona datos esenciales para la toma de decisiones estratégicas, por tanto, la implementación de un sistema contable y de control de inventarios en "Carpintería Monar" puede tener un impacto positivo significativo en la eficiencia operativa y la rentabilidad de la empresa. La comparación con estudios similares sugiere que estas prácticas son beneficiosas para pequeñas empresas que buscan mejorar su gestión de recursos y procesos de producción. Las propuestas presentadas, como el uso de Kardex en Excel, la automatización del rol de pagos y el uso de GnuCash, son soluciones viables y efectivas para abordar las necesidades identificadas en la investigación.

Angie Paola Monar-Sabando Doris Patricia; Pilataxi-Guaman; Carmen Susana Agualsaca-Chafla; Carlos Wilman Maldonado-Gudiño

FINANCIAMIENTO

No monetario.

AGRADECIMIENTOS

A todos los autores por sus relevantes aportes en el análisis documental del presente estudio.

REFERENCIAS CONSULTADAS

- Arias, I. P., Vallejo, M., y Ibarra, M. (2020). Los costos de producción industrial en el Ecuador. [Industrial production costs in Ecuador]. *Espacios*, 41(7), 8. <https://n9.cl/6kz84v>
- Artieda, C. (2015). Análisis de los sistemas de costos como herramientas estratégicas de gestión en las pequeñas y medianas empresas (PYMES). [Analysis of cost systems as strategic management tools in management in small and medium-sized enterprises (SMEs)]. *Revista Publicando*, 92-93. <https://n9.cl/dghvr>
- Díaz, A., Soto, D., Díaz, E., García, G., y Luiz, G. (2021). Gestión organizacional. Un enfoque desde los sistemas de información y la administración del capital humano. [Organizational management. An approach from information systems and human capital administration]. Mexico: Red Iberoamericana de Academias de Investigación A.C. <https://n9.cl/dzoy73>
- Linzán, G., Soledispa, B., Chávez, V., y Fiallos, O. (2023). Análisis de la Cadena de Suministros en las empresas industriales de Guayaquil, Ecuador. [Analysis of the Supply Chain in industrial companies in Guayaquil, Ecuador]. *Revista Científica Empresarial DEBE-HABER*, 1(2), 3-24. <https://n9.cl/euoff>
- Molina, K., Molina, P., y Laje, J. (2019). La contabilidad de costos y su relación en el ámbito de aplicación de las entidades manufactureras o industriales. [Cost accounting and its relationship in the scope of application of manufacturing or industrial entities]. *Ciencia e investigación*, 4(1), 15-20. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3240566>
- Paucar, M. (2019). La importancia de implementar un Sistema de Gestión de Costos en las pymes del Perú para lograr un adecuado desarrollo. [The importance of implementing a Cost Management System in SMEs in Peru to achieve adequate development]. *Revista Lidera*, 44-47. <https://n9.cl/i1f6o>

Angie Paola Monar-Sabando Doris Patricia; Pilataxi-Guaman; Carmen Susana Agualsaca-Chaffa; Carlos Wilman Maldonado-Gudiño

Peñaherrera, B. J. (2020). Optimización del proceso de producción con herramientas lean manufacturing de lámparas inti en la sección pintura para la empresa Ecuamatrix Cía. Ltda. [Optimization of the production process with lean manufacturing tools of inti lamps in the painting section for the company Ecuamatrix Cía. Ltd]. <https://n9.cl/oh7oe>

Villa, D. (2021). La importancia, control y manejo de inventario en la empresa El Lider. [The importance, control and management of inventory in the El Lider company]. *UNIMINUTO*, 27. Colombia. <https://n9.cl/1s077>