

ANÁLISIS DE LA EFICIENCIA EN LA GESTIÓN DE COSTOS EN EMPRESAS MANUFACTURERAS DE LATACUNGA

Jessica Ximena, Chimbo-Sinchiguano *
<https://orcid.org/0009-0006-9608-6209>

Mónica Yolanda, Pastuña-Yanez *
<https://orcid.org/0009-0004-8638-3811>

Isabel Regina, Armas-Heredia *
<https://orcid.org/0000-0002-9538-5833>

Universidad Técnica de Cotopaxi, Latacunga, Ecuador *

Email: jessica.chimbo7452@utc.edu.ec

Recibido: 21 de noviembre de 2024 / **Aprobado:** 23 de enero de 2025 / **Publicado:** 31 de enero de 2025

DOI: <https://doi.org/10.24133/ch85nw05>

Resumen

La eficiencia en la gestión de costos es un factor clave en el buen desempeño de las empresas manufactureras para elevar la calidad y el rendimiento. La investigación se orienta a analizar la eficiencia en la gestión de costos en empresas manufactureras de Latacunga. Para efecto se aplicó una metodología que se rige bajo el paradigma positivista, es una investigación descriptiva - explicativa y utiliza el método deductivo. Se emplearon dimensiones e indicadores de estudio que permitieron abordar de forma integral el objeto de estudio. La población se enfocó en 321 empresas manufactureras del cantón Latacunga. Se aplicó la encuesta, la entrevista, la observación y el análisis documental, además se aplicó el modelo de Benchmarking e indicadores de eficiencia en la gestión de costos. Los resultados reflejan importantes desafíos en la gestión de costos operativos, la falta de seguimiento y control de costos indirectos. En base a los resultados se plantean estrategia para mejorar la eficiencia de la gestión de costos en las empresas manufactureras de Latacunga.

Palabras clave: eficiencia, gestión, costos, gestión de costos, empresas manufactureras.

Innovation in Accounting for PYMES: Evaluation of Electronic Operations

Abstract

Efficiency in cost management is a key factor in the good performance of manufacturing companies to increase quality and performance. The research is aimed at analyzing efficiency in cost management in manufacturing companies in Latacunga. For this purpose, a methodology was applied that is governed by the positivist paradigm, it is descriptive-explanatory research and uses the deductive method. Dimensions and study indicators were used that allowed the object of study to be comprehensively addressed. The population focused on 321 manufacturing companies in the Latacunga canton. The survey, interview, observation and documentary analysis were applied, in addition the Benchmarking model and efficiency indicators in cost management were applied. The results reflect important challenges in the management of operating costs, the lack of monitoring and control of indirect costs. Based on the results, a strategy is proposed to improve the efficiency of cost management in manufacturing companies in Latacunga.

Keywords: efficiency, management, costs, cost management, manufacturing companies.

Introducción

El sector industrial es uno de los pilares fundamentales de la economía y desarrollo social, contribuye a dinamizar la innovación tecnológica y el desarrollo de procesos. América Latina es una región con escasa competitividad industrial a diferencia de otras regiones, donde Asia del Este es privilegiado con avance tecnológico e industrial. Específicamente en América Latina se relaciona la industrialización con el inicio de procesos de importaciones efectuadas en 1929 en medio de una crisis económica y la segunda guerra mundial. En los años 60 y 70 el crecimiento de la industria fue un proceso lento y en los años 80 empeoró al reflejar un descenso como porcentaje del PIB. Brasil es un país con rápido avance industrial en el año 1996 era el que aportaba el 37,3% del PIB manufacturero de toda Latinoamérica. El 80% de este PIB se originaba en los tres países con las mejores economías Brasil, Argentina y México (Caiza, Valencia & Bedoya, 2021).

El sector industrial se sitúa como uno de los principales aportadores del PIB en países con economías desarrolladas, y en países en vía de desarrollo se encuentra entre los tres principales rubros, pues genera empleo, dinamiza la economía y el desarrollo. En Ecuador, este sector contribuye en promedio en un 14% al PIB y con más del 20% al empleo, ventas y utilidad de las empresas formales del país (Cobos & Armijos, 2020).

La gestión de costos en la actualidad es un factor clave en las empresas manufactureras a nivel mundial, es un elemento que incide directamente en términos de rentabilidad y en la capacidad de las empresas para mantener su competitividad en mercados globalizados y altamente competitivos. En la actualidad las empresas se encuentran en presión permanente por reducir costos sin perjudicar la calidad y la eficiencia operativa, sobre todo en el contexto de incertidumbre económica que atraviesan algunos países. Los avances tecnológicos han revolucionado los procesos optimizando tiempo y recursos por esto muchas empresas a nivel global adoptan procesos más sofisticados para gestionar los costos de producción como la automatización de procesos y la mejora continua buscando de esta forma maximizar la calidad reduciendo costes incrementando así la sostenibilidad en el mercado.

Considerando que el área de producción dentro de una empresa manufacturera es aquella en la que se desarrollan los procesos de transformación donde interactúa materia prima, mano de obra y demás elementos para generar bienes que satisfagan alguna necesidad. Con el transcurso de los años, el avance tecnológico y la competitividad agresiva es necesario que las empresas mantengan cierto nivel de refinación en los procesos a fin de ofrecer mayor calidad sin dejar de lado precios competitivos, lo que genera la necesidad de gestionar de forma

eficiente los costos para lograr un equilibrio que le permita ser sostenible, competitiva y lograr expandirse en el mercado (Donado, Mosquera & Pérez, 2022).

La pujante e intensa evolución de las tecnologías de fabricación y los avances en la capacidad de procesamiento de información de las empresas son factores que ineludiblemente evidencian y acrecientan la importancia de diseñar sistemas de gestión de costos que brinden soporte para estas competencias requeridas (Cevallos, 2021).

En América Latina una región que presenta varios retos económicos en los últimos años la gestión adecuada y eficiente de costos en las empresas manufactureras se plantea como una necesidad, debido al contexto en el que se desenvuelven, las fluctuaciones de precios en materia prima, la competencia en los mercados, las tendencias tecnológicas, disposiciones fiscales y legales se plantean como barreras que dificultan lograr optimizar la estructura de costos en estas empresas, esto limita las posibilidades de crecimiento y expansión, por esto resalta la importancia de una correcta gestión de costos que identifique aquellos aspectos de mejora y contribuya a lograr un equilibrio y sostenibilidad entre el costo, la calidad y la eficiencia operativa.

En el contexto empresarial es necesario llevar una buena gestión de costos, así como planificar y controlar los procesos primarios que conforman la cadena de valor de una organización. Asimismo, se hace imprescindible contar con un buen proceso de gestión donde los gerentes deben ser

responsables de planear, organizar recursos, dirigir al personal para controlar las operaciones. Esto con el objeto de establecer los diversos procedimientos para asegurarse que todas las partes de la organización funcionan con efectividad para el logro de las metas generales de la compañía. La gestión de costos, ha permitido que estos se conviertan en una herramienta de análisis y control, para la competitividad de las empresas pues la aplicación de distintos métodos conlleva a la utilización de poderosos mecanismos, que permiten visualizar distintas perspectivas que van desde lo estratégico, operativo hasta lo financiero, mediante los cuales podrán valorar el desempeño que coadyuve con valor agregado (Ochoa, Marrufo e Ibáñez, 2020).

En el Ecuador actualmente las empresas se enfrentan a fluctuaciones en los precios, limitado acceso a tecnología y a capital de inversión. La inestabilidad económica que atraviesa el país, relacionada con la dependencia que existía al petróleo, el déficit fiscal y el incremento de la deuda externa, genera incertidumbre e inestabilidad en el sector manufacturero. La dependencia de insumos importados con altos costos e inflación, así como la falta de acceso a inversión y financiamiento competitivo impide que estas empresas puedan mantener precios competitivos en el mercado.

En Latacunga al igual que en contexto nacional las empresas manufactureras enfrentan desafíos en la gestión eficiente de costos los insumos sufren fluctuaciones constantes, la mano de obra calificada es escasa y los procesos productivos

tradicionales limitan la gestión adecuada de costos. Esto reduce las posibilidades de innovar, de crecer y posicionarse en el mercado nacional e internacional. Es necesario que se analice las estrategias de gestión de costos que se aplican actualmente a fin de identificar las áreas de mejora y proponer estrategias y acciones que conlleven al mejoramiento continuo a incrementar la eficiencia y la optimización de recursos que permitan a las empresas generar beneficios económicos que conlleven al crecimiento empresarial a la calidad y mejoramiento continuo esto impulsará la producción local y nacional.

Por lo expuesto la investigación se orienta a analizar la eficiencia en la gestión de costos de las empresas manufactureras de Latacunga identificando elementos de mejora que incrementen la optimización de recursos y eleven la competitividad. Para efecto se plantean como objetivos específicos: 1. Realizar un diagnóstico que determine las estrategias de gestión de costos que utilizan actualmente las empresas manufactureras de Latacunga. 2. Identificar los elementos 3y factores que inciden en la gestión de costos y limita la optimización de recursos y la eficiencia operativa de las empresas manufactureras de Latacunga. 3. Proponer acciones y estrategias de mejora que incrementen la eficiencia en la gestión de costos de las empresas manufactureras del cantón Latacunga.

En línea con lo anterior el estudio gira en torno a la pregunta ¿Cómo influye la gestión de costos en la competitividad y

sostenibilidad de las empresas manufactureras del cantón Latacunga?

Gestión, Sistemas de costo y Gestión de costo

La gestión se vincula a las ciencias administrativas y contables, mediante actividades y procesos específicos con rigurosidad científica, también emplea metodologías, técnicas, recursos y herramientas cuantitativas que cumplen la función de asistir el proceso estratégico de decisión (Meleán & Torres, 2021).

A través del tiempo se ha vinculado los sistemas de costos a un objetivo específico que consiste básicamente determinar los costos de los bienes o servicios para poder establecer un precio de venta que genere utilidad. Pero ese esquema en la actualidad no es suficiente y las empresas requieren generar mayor ventaja en el mercado donde la información cumple un papel principal como respaldo del proceso de toma de decisiones eficiente y acertada. Esto es necesario sobre todo en un contexto globalizado, con niveles de competencia significativos y saturados, el avance tecnológico permanente es un factor importante que ocasiona disrupción en los procesos productivos (Casanova et al., 2021).

Empresas manufactureras

El área industrial en el Ecuador en los últimos 16 años se ha situado como el rubro principal de la economía, representando hasta el 12% del PIB. La Superintendencia de Compañía en colaboración con la Escuela Politécnica del Litoral realizó un estudio

donde analizó los ingresos, productividad y utilidades de las industrias, con un total de 4.974 empresas estudiadas el 33,4% de ventas se realiza por 25 empresas de las cuales las principales son Pronaca, Nestlé y Arca Continental, en términos de productividad Arca Continental y Omnibus BB resaltan, por último; en utilidades las principales fueron Holcim, Pronaca y la Cervecería Nacional. Estos estudios denotan la necesidad que las empresas de este sector mejoren en términos de competitividad, desarrollo sostenible y eficiencia (Cámara de Industrias y Producción & ESPOL, 2021).

Las empresas según el SRI (2020) se pueden clasificar de acuerdo con el sector económico en cinco grupos, donde la manufactura ocupa el sector 3:

1. Agricultura, ganadería silvicultura y pesca.
2. Explotación de minas y canteras.
3. Industrias manufactureras
4. Comercio
5. Servicios

En el Ecuador según los datos más recientes del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2024) se registró una variación de -0,5% en el número de empresas manufactureras para el año 2023 respecto al año 2022:

Tabla 1

Manufactura en el Ecuador

Año	Nº Empresas manufactureras
2023	110,3
2022	110,9
Variación	-0,5%

Nota. Obtenido de INEC 2024

Las empresas manufactureras en Cotopaxi han presentado variaciones a lo largo de los años, especialmente en los dos últimos años 2023 y 2022 se evidencia un incremento sustancial.

Figura 1

Histórico de empresas manufactureras en Cotopaxi 2015-2023



Nota. Elaboración propia a partir del REEM 2024.

En Latacunga para el año 2023 según la información más reciente existen 1929 empresas manufactureras.

Tabla 2

Empresas en Cotopaxi por Cantón año 2023

Cód. Cantón	Cantón	Número de empresas
0501	Latacunga	1929
0505	Salcedo	401
0504	Pujilí	251
0502	La Maná	187
0506	Saquisilí	95
0053	Pangua	94
0507	Sigchos	69

Nota. Nota: Elaboración propia a partir del REEM 2024.

Metodología

La investigación se rige bajo el paradigma positivista o cuantitativo basado en el método deductivo es decir va desde lo general a lo particular. al medir variables de manera objetiva y cuantificable. Como lo afirma el Instituto Tecnológico de Sonora (2021) bajo este paradigma la investigación adopta una postura imparcial, analiza comportamientos y otros fenómenos visibles, produce datos cuantitativos para describir el entorno social, utiliza conceptos y teorías preexistentes para definir los datos que serán recogidos, aplica técnicas estadísticas para el análisis de los datos e interpreta resultados que van más allá de los datos mismos, para extrapolar las conclusiones de una muestra a una población específica; es de naturaleza confirmatoria, inferencial y sigue un enfoque deductivo.

Es una investigación descriptiva – explicativo puesto que se analizarán las relaciones entre la eficiencia y las variables

que influyen en ella, como los costos operativos y de producción. Entendiendo la investigación descriptiva, explicativa como menciona la Universidad de Guanajuato (2021) el estudio descriptivo permite detallar cómo se presentan ciertos fenómenos, situaciones o contextos, especificando las características y perfiles de personas, grupos, procesos u objetos. Este enfoque muestra con precisión las dimensiones de un fenómeno. Los estudios explicativos van más allá de la descripción y buscan identificar las causas de los fenómenos, centrándose en explicar por qué ocurren y en qué condiciones se relacionan con otras variables.

Las dimensiones e indicadores de estudio que se aplicarán son:

Figura 2

Dimensiones e indicadores de estudio

Dimensión	Indicadores
Eficiencia en la Gestión de Costos Operativos	1: ✓ Indicador 1.1: Reducción del costo por unidad producida.
	✓ Indicador 1.2: Control de costos indirectos (gastos administrativos y logísticos).
	✓ Indicador 1.3: Cumplimiento de presupuestos de producción.
Estrategias de Control de Costos	✓ Indicador 2.1: Implementación de metodologías de reducción de costos (Lean Manufacturing, Just-in-Time, etc).
	✓ Indicador 2.2: Optimización del uso de recursos materiales y humanos.
	✓ Indicador 2.3: Impacto de las inversiones en tecnología para el control de costos.

La población de estudio corresponde a las 1929 empresas manufactureras que se registran en Latacunga en el año 2023. La muestra de estudio para efectos de aplicación de instrumentos se detalla a continuación:

Tabla 3

Muestra de estudio

Muestra de estudio	
Población	1929
Margen de confianza	95%
Margen de error	5%
Muestra	321

Nota. Elaboración propia mediante Qualtrics. XM.

Los instrumentos que se aplican serán la encuesta, la entrevista, la observación y análisis documental. Las encuestas se aplicarán a la muestra 321 empresas manufactureras y además, se aplicará el Modelo de Benchmarking a diez empresas seleccionadas pues este permite comparar los costos y la eficiencia de la gestión de costos en la empresa con los de otras empresas líderes o competidoras, identificando oportunidades de mejora y prácticas eficientes. Y se aplicarán indicadores de eficiencia de gestión de costos para efectos de comparación.

Resultados

La aplicación de la encuesta a las 321 empresas manufactureras en la ciudad de Latacunga develó tendencia los patrones significativos y relevantes para la investigación como se expone a continuación:

La dimensión 1 “Eficiencia en la gestión de costos operativos”

Los datos son preocupantes al resaltar que respecto a la reducción de costos por unidad producida la mayoría 56% no ha reportado reducción significativa, estos datos se enfocan a la carencia de estrategias efectivas para optimizar costos de operación. Respecto al tipo de medida que conllevaría a lograr reducciones significativas encabeza el mejoramiento y optimación del proceso productivo y la reducción de costos de materia prima. Es importante resaltar que existe una representatividad que escogió otros entre los que priman negociaciones de contratos y estrategias específicas no reconocidas.

Los costos indirectos en términos de control reflejan u contexto similar solo el 36% considera que están bajo control en la empresa y solo el 26% revisa o da seguimiento los costos mensurablemente, destacando falta de periodicidad en el monitoreo, seguimiento y evaluación de costos, esto limita la capacidad de las empresas para identificar a tiempo y corregir desviaciones e inconsistencias así evitar fugas financieras que a su vez generan desviaciones en los presupuestos programados.

Figura 3

Dimensión 1 "Eficiencia de la gestión de costos operativos"

DIMENSIÓN 1 "EFICIENCIA EN LA GESTIÓN DE COSTOS OPERATIVOS"				
INDICADOR	PREGUNTA	OPCIONES DE RESPUESTAS	RESPUESTAS	FRECUENCIA
Indicador 1.1: Reducción del costo por unidad producida	¿Ha observado una reducción en el costo por unidad producida en el último año?	Si, significativamente	38	12%
		Si, ligeramente	74	23%
	¿Qué medidas considera que han contribuido más a la reducción del costo por unidad producida?	Mejoras en eficiencia de producción	102	32%
		Reducción de costos de materia prima	71	22%
Indicador 1.2: Control de costos indirectos (gastos administrativos y logísticos)	¿Considera que los gastos administrativos y logísticos están bajo control dentro de la empresa?	Totalmente de acuerdo	29	9%
		De acuerdo	76	24%
	¿Con qué frecuencia revisa su empresa los costos indirectos para detectar posibles ajustes?	Neutral	95	30%
		En desacuerdo	82	26%
Indicador 1.3: Cumplimiento de presupuestos de producción	¿En qué medida la empresa cumple con los presupuestos de producción establecidos?	Totalmente en desacuerdo	39	12%
		Siempre	48	15%
	¿Cuáles consideran que son las principales causas de las desviaciones en los presupuestos de producción?	Frecuentemente	112	35%
		A veces	97	30%
Indicador 1.3: Cumplimiento de presupuestos de producción	¿Cuáles consideran que son las principales causas de las desviaciones en los presupuestos de producción?	Rara vez	50	16%
		Nunca	14	4%
		Aumento de costos de materiales.	115	36%
Indicador 1.3: Cumplimiento de presupuestos de producción	¿Cuáles consideran que son las principales causas de las desviaciones en los presupuestos de producción?	Problemas en la planificación	94	29%
		Sobrecarga de trabajo	67	21%
		Otros	45	14%

Por su parte la dimensión dos destaca insuficiencias metodológicas en reducción de costos. Solo el 12,1% de las empresas ha implementado completamente estrategias como Lean Manufacturing o Just-in-Time y el 35% no emplea alguna metodología. Las empresas que escogieron la opción de otros, destacan metodologías como el ajuste de precios, la tercerización de procesos.

Referente a la optimización de recursos materiales y humanos el 30% manifiesta una posición neutral es decir no tienen la certeza de aplicar estrategias de optimización. Entre las estrategias más mencionadas están la capacitación y mejora de procesos, aunque "otros" probablemente incluyan ajustes internos como horarios flexibles o redistribución de tareas, estrategias que, aunque útiles, suelen ser atenuantes y no atacan las causas raíz de la ineficiencia.

La implementación de estrategias de control de costos modernas e innovadoras es

un elemento limitado en las empresas lo que reduce la posibilidad de optimizar recursos para maximizar utilidades.

Figura 4

Dimensión 2 "Estrategias de control de costos"

DIMENSIÓN 2 "ESTRATEGIAS DE CONTROL DE COSTOS"				
INDICADOR	PREGUNTA	OPCIONES DE RESPUESTAS	RESPUESTAS	FRECUENCIA
Indicador 2.1: Implementación de metodologías de reducción de costos	¿Qué nivel de implementación de metodologías de reducción de costos tiene su empresa?	Totalmente implementado	39	12%
		Parcialmente implementado	102	32%
	¿Cuáles de las siguientes metodologías de reducción de costos emplea su empresa?	Planificado, pero no implementado	89	28%
		No se ha planificado	91	28%
Indicador 2.2: Optimización del uso de recursos materiales y humanos	¿Cree que los recursos materiales y humanos se usan de manera óptima en su empresa?	Lean Manufacturing	79	25%
		Just-in-Time	57	18%
	¿Qué estrategias utiliza la empresa para optimizar el uso de sus recursos?	Six Sigma	41	13%
		Ninguna	115	36%
Indicador 2.3: Impacto de las inversiones en tecnología para el control de costos	¿Cree que los recursos materiales y humanos se usan de manera óptima en su empresa?	Otro	29	9%
		Totalmente de acuerdo	26	8%
	¿Qué estrategias utiliza la empresa para optimizar el uso de sus recursos?	De acuerdo	93	29%
		En desacuerdo	71	22%
Indicador 2.3: Impacto de las inversiones en tecnología para el control de costos	¿Qué tipo de tecnología ha implementado la empresa para el control de costos?	Totalmente en desacuerdo	32	10%
		Capacitación costium	112	35%
	¿Qué tipo de tecnología ha implementado la empresa para el control de costos?	Mejora de procesos	98	31%
		Tecnología avanzada	69	21%
Indicador 2.3: Impacto de las inversiones en tecnología para el control de costos	¿Considera que las inversiones en tecnología han tenido un impacto positivo en el control de costos?	Reasignación de recursos	31	10%
		Otro	11	3%
	¿Qué tipo de tecnología ha implementado la empresa para el control de costos?	Muy positivo	53	17%
		Algo positivo	109	34%
Indicador 2.3: Impacto de las inversiones en tecnología para el control de costos	¿Qué tipo de tecnología ha implementado la empresa para el control de costos?	Neutral	98	31%
		No han tenido impacto	43	13%
	¿Qué tipo de tecnología ha implementado la empresa para el control de costos?	Ha tenido impacto negativo	18	6%
		Software de gestión de inventarios	83	26%
Indicador 2.3: Impacto de las inversiones en tecnología para el control de costos	¿Qué tipo de tecnología ha implementado la empresa para el control de costos?	Sistemas ERP	69	21%
		Automatización de procesos	62	19%
Indicador 2.3: Impacto de las inversiones en tecnología para el control de costos	¿Qué tipo de tecnología ha implementado la empresa para el control de costos?	Otro	107	33%

Es imperante que se adopten estrategias y tecnología innovadora. Las empresas requieren capacitaciones especializadas para optimizar la planificación, el control y el seguimiento de costos. También, es importante impulsar una cultura organizacional enfocada a una mayor eficiencia, entre estas Lean Manufacturing, Just-in-Time y tecnologías como ERP. Solo así podrán garantizar una gestión de costos que impulse su competitividad y sostenibilidad a largo plazo.

El resultado de aplicar la entrevista a 10 jefes de producción de las empresas manufactureras en Latacunga, mediante selección al azar.

Tabla 4

Tabla descriptiva de dimensiones

Dimensiones	Descripción
Gestión de costos operativos eficiente	El principal de saffio que enfrentan es la variación e incremento de costos especialmente en materia prima, otro elemento importante es las debilidades e inconsistencias en los procesos esto acrecienta los costos. Las empresas no poseen estrategias formales y documentadas, pero mencionan emprender algunas acciones como el ajuste de términos y condiciones con los proveedores.
Presupuestos y realidad	En la mayoría de empresas se realiza de forma reactiva no como prevención. La manera de dar seguimiento es mediante informes solicitados de forma periódica. Los factores que influyen en la distorsión entre lo presupuestado y lo realmente efectuado es la variación de costos y precios, imprevistos no considerados en la planificación.
Uso de estrategias de control de costos	De las empresas analizadas son limitadas las que han adoptado metodologías que incluyan estrategias de control. Además, se identifica la falta de capacitación como un elemento fundamental que restringe el uso de estrategias de control. Es importante que se optimice los recursos, analizando tareas, actividades y procesos de forma que se efectúe de forma sistemática y eficiente de esta forma reducir costos.
Influencia tecnológica en la gestión de Costos	La tecnología avanza a pasos agigantados influyendo en todas las actividades, referente a la gestión de costos en la actualidad existen herramientas que permiten reducir errores generando una mayor precisión en la presupuestación y en los resultados obtenidos. No obstante, se identifica que los sistemas actuales y existencias tecnológicas suelen ser obsoletos y no cubren las necesidades y requerimientos esto limita la eficiencia en el control.

Figura 4

Modelo de Benchmarking

MODELO DE BENCHMARKING EN EMPRESAS MANUFACTURERAS DEL CANTÓN LATACUNGA						
Nº	Proceso productivo	Costos	Calidad	Innovación	Servicio al cliente	Oportunidades de mejora
1	Automatización parcial, líneas continua	Costos altos en materias primas	Estandarización ISO 9001	Escasa implementación de nuevas tecnologías	Atención postventa limitada	Optimizar logística y gestión de inventarios
2	Producción artesanal	Bajos costos y bajo margen de ganancia	Productos duraderos	Innovación en diseño de productos	Amplia red de distribución	Modernizar maquinaria y capacitar al personal
3	Producción personalizada	Costos elevados en personal especializado	Alta precisión en acabados	Adopción de maquinaria	Tiempos de respuesta moderados	Reducir tiempos de entrega
4	Producción en masa, alta eficiencia	Competitivos por economía de escala	Productos reciclables y certificados	Proyectos de I+D en plásticos biodegradables	Atención personalizada	Diversificar líneas de productos
5	Producción semiautomatizada	Costos de almacenamiento elevados	Materiales ecológicos	Diseño modular innovador	Servicio de entrega gratuito	Mejorar gestión de stock
6	Producción a gran escala	Costos controlados	Certificación de inocuidad alimentaria	Introducción de maquinaria inteligente	Soporte técnico eficiente	Incrementar canales digitales de venta
7	Producción ajustada a pedidos	Costos elevados por personal calificado	Larga durabilidad de los productos	Innovación en procesos de filtración	Tiempos prolongados de entrega	Incorporar más líneas automatizadas
8	Producción sustentable	Moderados, pero con costos variables por madera	Productos sostenibles y de alta calidad	Investigación en nuevos materiales	Atención enfocada en clientes mayoristas	Expandir mercado a nivel nacional
9	Producción automatizada	Costos moderados	Productos reciclados	Innovación en empaques ecológicos	Atención rápida y eficiente	Incorporar procesos más rápidos
10	Producción estándar y especializada	Costos elevados por maquinaria importada	Cumple estándares internacionales	Innovación en soldaduras avanzadas	Garantías extendidas	Mejorar la capacitación del personal

Modelo de Benchmarking

Al aplicar el modelo Benchmarking a las diez empresas manufactureras de Latacunga se obtiene la siguiente información:

Aplicación de indicadores de eficiencia en la gestión de costos

Los indicadores que se aplicaron se detallan a continuación:

Figura 5
Indicadores de eficiencia

INDICADORES DE EFICIENCIA EN LA GESTIÓN DE CALIDAD EN EMPRESAS MANUFACTURERAS DEL C. LATACUNGA

Nº	Costo por Unidad Producida (CUP)	Tasa de Utilización de Recursos (TUR)	Porcentaje de Reducción de Costos (PRC)	Productividad Laboral (PL)	Costo de Producción por Hora (CPH)	Análisis
1	\$15.50	75%	5%	10 unidades/trabajador	\$100	Costos elevados por ineficiencia en la gestión de materiales; requiere optimizar compras y logística.
2	\$8.00	80%	2%	12 unidades/trabajador	\$80	Costos manejables pero con margen limitado; modernización de maquinaria puede aumentar productividad.
3	\$22.00	70%	4%	8 unidades/trabajador	\$120	Costos altos por personalización; procesos repetitivos deben ser optimizados para reducir costos.
4	\$12.00	85%	8%	15 unidades/trabajador	\$70	Eficiencia notable gracias a la economía de escala; modelo a seguir en reducción de costos.
5	\$18.00	78%	3%	11 unidades/trabajador	\$90	Almacenamiento costoso afecta la competitividad; necesita una mejor gestión de inventarios.
6	\$6.50	90%	10%	20 unidades/trabajador	\$50	Empresa líder en eficiencia, destacando en costos bajos por unidad y alta productividad laboral.
7	\$20.00	68%	4%	9 unidades/trabajador	\$110	Subutilización de recursos afecta el costo por unidad.

Discusión

Los resultados obtenidos evidencian que las empresas fabricantes de Latacunga enfrentan importantes desafíos en la gestión de costos operativos. La investigación resalta que las empresas analizadas en su mayoría aún no han implementado estrategias específicas de control de costos. No obstante, hasta en un 56% manifiestan haber experimentado reducción en el costo de cada unidad producida. El 64% reporta un control

y seguimiento inadecuado sobre todo en costos indirectos. Estas son barreras que impiden a la gerencia la identificación oportuna de inconsistencias y desviaciones esto acrecienta los riesgos. Lo expuesto resalta la necesidad de que se establezcan estrategias de control y monitoreo que incluyan la tecnología como andamiaje hacia la efectividad.

Es evidente la desigualdad que existe entre las empresas en la adopción de metodologías avanzadas como Just in time, Lean manufacturing entre otras. Un factor que resaltan las empresas analizadas es la falta de capacitación continua lo que hace que se desarrollen los procesos en lo tradicional. No obstante, dentro de sus posibilidades las empresas procuran emprender acciones como ajustes internos en las planificaciones, también pueden emplear la tercerización como medida de emergencia para corregir desviaciones no obstante estas acciones solucionan el problema inmediato y no generan un cambio definitivo.

Referente a la tecnología y el impacto que genera en el control de costos, el análisis denota que su implementación es beneficiosa pues incrementa el nivel de precisión y reduce errores, pero no se ha efectuado la integración plena de recursos y herramientas tecnológicas para el control de costos. Esto es un limitante para que las empresas mejoren su competitividad y capacidad de respuesta ante eventualidades. Sin duda la integración tecnológica permite identificar de mejor

forma las áreas de mejora, mejorar los procesos productivos y los resultados obtenidos.

Estrategias propuestas para mejorar la eficacia en la gestión y control de costos

1. **Capacitación:** Este es un aspecto crucial para mejorar la integración y eficacia e el control y gestión de costos, por ello se recomienda que se capacite a los individuos en metodologías innovadoras sobre control y gestión de costos entre estas Lean Manufacturing, Just-in-Time, etc.
2. **Inclusión tecnológica:** Es importante que las empresas inviertan en herramientas y recursos tecnológicos orientados a mejorar la eficiencia en control, gestión, monitoreo y retroalimentación de costos.
3. **Monitoreo y evaluación:** Es importante que las empresas establezcan un programa de revisión de costos permanentes que brinden información sobre indicadores e costos clave como costos por cada unidad producida, el nivel de uso de recursos en cada proceso y la productividad.
4. **Fomento de la cultura organizacional orientada a la eficiencia:** Promover iniciativas que motiven la participación de todos los niveles de la organización en la identificación de oportunidades de mejora y en la

implementación de soluciones innovadoras.

5. **Optimización de la cadena de suministro:** Negociar con proveedores para obtener mejores términos y diversificar fuentes de materias primas, asegurando estabilidad en costos y calidad de insumos.

Conclusión

El estudio analizado denota que las empresas manufactureras en el cantón Latacunga encuentran retos importantes que limitan la optimización de costos. La no adopción de procesos formales de control y monitoreo reduce la competitividad y capacidad de desarrollo. Las empresas que incluyen tecnología, estrategias y programas eficientes son las que resaltan en productividad, tienen un mejor desempeño y mantienen ventaja competitiva.

El modelo Benchmarking es eficiente para comparar mediante indicadores de eficiencia las diferencias que existen en la gestión y control de costos entre las empresas industriales en el cantón Latacunga, Este modelo permite resaltar las buenas prácticas de las empresas aquellas que poseen mayor nivel de automatización y logran el uso eficiente de recursos, generando costos más bajos por unidades producidas sin comprometer la calidad ni el nivel de producción, estas son empresas que deben ser tomadas como referentes para la mejora continua del sector.

Referencias bibliográficas

- Caiza, E., Valencia, E., & Bedoya, M. (2021). Decisiones de inversión y rentabilidad bajo la valoración financiera en las empresas industriales grandes de la provincia de Cotopaxi, Ecuador. *Revista Universidad y Empresa*, 22(39), 124-138.
- Cámara de Industrias y Producción. (2021). Ranking de Compañías Sector Manufacturero Ecuatoriano.
- Casanova, C., Núñez, R., Navarrete, C. & Proaño, E. (2021). Gestión y costos de producción: Balances y perspectivas. *Revista de Ciencias Sociales*, 01(2021), 302-314.
- Cevallos, M. (2021). Efectividad Del Sistema De Gestión Del Costo Como Un Óptimo Empresarial. *Ciencias administrativas*, 17(2021), 15-22.
- Cobos, A. & Armijos, M. (2020). Eficiencia de las empresas manufactureras de Ecuador del 2007 al 2018: dos enfoques de análisis intraindustrial. *X-Pedientes económicos*, 4(8), 1-20.
- Donado, A., Mosquera, M. & Péres Huérfano, K. (2022). Mejora en los procesos de producción y logística para aumentar la eficiencia en el sistema económico de pequeñas empresas manufactureras en Colombia. *Revista Ingeniería, Matemáticas y Ciencias de la Información*, 9(18), 141-148.
- Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos. (2024). Registro Estadístico de Empresas (REEM).
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2024). Directorio de empresas y establecimientos 2023.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2024). Visualizador del Registro Estadístico de Empresas REEM.
- Instituto Tecnológico de Sonora. (2021). Paradigma de investigación cuantitativa.
- Meleán, R. & Torres, F. (2021). Gestión de costos en las cadenas productivas: reflexiones sobre su génesis. *RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 11(21), 131-146.
- Ochoa, C., Marufo, R., & Ibáñez, L. (Espacios). Gestión de costos como herramienta de la rentabilidad en pequeñas y medianas empresas. *Revista*, 41(50), 287-298.
- Qualtrics.XM. (2024). Cómo calcular el tamaño de una muestra: asegúrese de que el muestreo sea correcto.
- Universidad de Guanajuato. (2021). Definición del alcance de la investigación que se realizará: exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo.