



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACPYA

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN

VinculaTégica

EFAN

Impacto de un ERP en el desempeño financiero de una empresa constructora en la región centro de Coahuila

(Impact of an ERP on the financial performance of a construction company in the central region of Coahuila)

Ana Cecilia Flores-Amador ^{*1}; Laura Leticia Gaona-Tamez ² y Gabriel Aguilera-Mancilla ³

¹ Universidad Autónoma de Coahuila – Facultad de Contaduría y Administración (México), cecilia-flores@uadec.edu.mx.

² Universidad Autónoma de Coahuila – Facultad de Contaduría y Administración (México), lauragaonatamez@uadec.edu.mx.

³ Universidad Autónoma de Coahuila – Facultad de Contaduría y Administración (México), g.aguilera.mancilla@uadec.edu.mx.

* Autor de Contacto

Cómo citar: Flores Amador, A. C., Gaona Tamez, L. L., & Aguilera Mancilla, G. (2025). Impacto de un ERP en el desempeño financiero de una empresa constructora en la región centro de Coahuila. *Vinculatégica EFAN*, 11(5), 20–35.

<https://doi.org/10.29105/vtga11.5-1153>

Información revisada por arbitraje tipo doble par ciego.

Recibido: 02 de abril del 2025

Aceptado: 23 de mayo del 2025

Publicado: 30 de septiembre del 2025



Copyright: © 2025 por los autores; licencia no exclusiva otorgada a la revista Vinculatégica EFAN. Este artículo es de acceso abierto y distribuido bajo una licencia de Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0). Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Resumen

Ante la competitividad del mercado y la variabilidad de la industria de la construcción, surge la necesidad de aplicar herramientas que ayuden a las empresas a superar los retos que enfrentan. El objetivo de este estudio es definir si la adopción de un ERP genera un impacto en el desempeño financiero de las empresas de la industria de la construcción en la región centro de Coahuila. El estudio se realizó bajo un enfoque cuantitativo, descriptivo, no experimental, aplicando un cuestionario a 15 empresas seleccionadas mediante muestreo. Como resultado, el 50% de las empresas consideró que derivado del ERP las utilidades se incrementaron, el 83% experimentó una mejora en el control del flujo de efectivo, el 83% percibió la utilización de activos más eficiente y el 33% reportó menor endeudamiento innecesario. Se concluyó que la implementación del ERP mejora el desempeño financiero de las empresas, además, se detectó que el 20% de las empresas encuestadas no utiliza un ERP y sólo el 20% utiliza todos los módulos, por lo que el 60% tiene limitados sus beneficios. Se recomienda que las empresas adopten un ERP en todas las áreas y que ofrezcan la capacitación necesaria para que aprovechen los beneficios.

Palabras clave: Desempeño financiero, Empresa, Sistema ERP

Códigos JEL: M10, M15, O33

Abstract

In light of market competitiveness and the variability of the construction industry, there arises a need to apply tools that help companies overcome the challenges they face. The objective of this research is to determine whether the implementation of an ERP has an impact on the financial performance of construction companies in the central region of Coahuila. The study was conducted using a quantitative, descriptive, non-experimental approach, applying a questionnaire to 15 companies selected through sampling. As a result, 50% of the companies reported that their profits increased following the ERP implementation, 83% experienced improved cash flow control, 83% perceived more efficient asset utilization, and 33% reported a reduction in unnecessary debt. It is concluded that ERP implementation improves the financial performance of companies. Additionally, it was identified that 20% of the surveyed companies do not use an ERP system, and only 20% utilize all available modules, meaning 60% are limiting their potential benefits. It is recommended that companies adopt an ERP across all departments and provide the necessary training to fully leverage its advantages.

Key words: Financial performance, Company, ERP System

JEL Codes: M10, M15, O33

Introducción

El mercado actual exige un alto nivel de competitividad, donde las empresas enfrentan diversos retos, entre los que se encuentran ingresar al mercado, gestionar constantemente la reducción de costos, mantener precios accesibles para los clientes, mantenerse a la vanguardia tecnológica para ofrecer productos de calidad, gestionar la mejora continua para no quedar rezagada ante la innovación, hacer frente a la oferta de productos sustitutos, y enfrentar la amenaza de nuevos competidores.

De acuerdo con lo señalado anteriormente, es imprescindible para las empresas aprovechar al máximo los recursos con los que dispone, para lo cual, es necesario lograr una integración y coordinación entre las diversas áreas de ésta.

Para lograr la integración y coordinación de los diversos departamentos que las conforman, las empresas hacen uso de diversas herramientas, en este caso la investigación se orienta hacia el uso de un Enterprise Resource Planning (ERP), como herramienta tecnológica que contribuye a que las organizaciones enfrenten los retos mencionados anteriormente, manteniéndose vigentes en el mercado y fortaleciéndose para alcanzar el liderazgo en su ramo.

Diversos autores destacan los beneficios en el comportamiento financiero que experimentan las empresas cuando implementan correctamente un ERP (Gupta, 2025; Oltra et al., 2018), estos sistemas se han convertido en herramientas que forman parte de la estrategia de las empresas para lograr ventajas competitivas y alcanzar la eficiencia operativa (Kunneke y Nieman, 2024), sin embargo, los resultados han sido variados ya que no se garantiza que la instalación de esta herramienta genere un crecimiento en las organizaciones, esto puede deberse a diversos motivos, por ejemplo la existencia de barreras en su adopción, la ausencia de capacitación del personal, la falta de disposición al cambio, entre otros (Rebolledo et al. 2020; Govea, 2021).

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) señala que en el año 2008 la industria de la Construcción experimentó una caída que coincidió con la crisis financiera global, posteriormente, durante el periodo de 2010 a 2016 presentó ligeras recuperaciones, sin embargo, sin haber alcanzado los niveles previos a la crisis, a partir de 2017 el desempeño de la industria de la construcción nuevamente sufrió un descenso que alcanzó el punto más bajo en el 2020, que coincidió con la crisis sanitaria COVID-19, para posteriormente recuperarse durante el periodo de 2021 a 2023, sin embargo, durante el 2024 presentó nuevamente una tendencia descendente cayendo un 21% en relación al año 2023 (INEGI, 2025).

De acuerdo a lo descrito anteriormente, considerando la alta sensibilidad que presenta la industria de la construcción frente a los factores externos, se seleccionó este ramo de la industria como objeto de estudio para investigar la manera de fortalecer los factores internos, resaltando la importancia de implementar herramientas que contribuyan a un mejor desempeño financiero y enfrentar de manera más eficaz las

adversidades económicas.

Frente al contexto previamente expuesto, el objetivo de este estudio es analizar el impacto que genera la adopción de un sistema ERP en el desempeño financiero de las compañías constructoras en la región Centro de Coahuila. Para ello, se consideran como variables de análisis financiero la rentabilidad, la liquidez, la eficiencia en el uso de activos y nivel de endeudamiento de las empresas. Adicionalmente, se indaga sobre la periodicidad y el tipo de capacitación destinada para el uso de este sistema, así como las mejoras que se obtienen en la generación de reportes y en la elaboración de un presupuesto, elementos fundamentales para la correcta toma de decisiones.

A continuación, se presentan las hipótesis de la investigación:

Hipótesis alternativa

La implementación de un sistema ERP influye positivamente en el desempeño financiero de las empresas constructoras en la región centro de Coahuila.

Hipótesis nula

La implementación de un sistema ERP no influye positivamente en el desempeño financiero de las empresas constructoras en la región centro de Coahuila.

Marco Teórico

De acuerdo con Gupta (2025), un ERP integra los principales procesos de una empresa mediante un software y tecnología de información que permite recopilar, almacenar, gestionar e interpretar datos de diversas actividades proporcionando a los administradores una visión completa y actualizada del negocio. Además, un ERP permite compartir información entre los departamentos de la empresa en tiempo real, lo que facilita la gestión del efectivo, inventarios, producción, pedidos, compras, ventas, contabilidad y finanzas.

Por una parte, Block et al. (2014) señalan que el desempeño financiero de una empresa se determina mediante herramientas que evalúan la rentabilidad, liquidez, eficiencia en la utilización de activos y nivel de endeudamiento de una empresa. Sumado a esto, Mangoejane y Christian (2025) en su investigación midieron el desempeño financiero mediante liquidez, solvencia y rentabilidad, señalando que este desempeño es el factor principal que contribuye al rendimiento de las empresas.

En relación a los factores financieros, Mogha y Williams (2021) señalan que la estructura de capital de las organizaciones es un tema ampliamente debatido, ya que los directivos de las grandes empresas, así como los dueños de microempresas, pequeñas y medianas empresas son los encargados de determinar la combinación óptima de financiamiento, estableciendo el nivel de endeudamiento de acuerdo a la información que se posee en ese momento. Sus resultados muestran que la cultura de las empresas influye

en sus decisiones sobre la proporción de deuda con respecto a su valor contable, en especial a corto plazo.

En un estudio reciente, Bonilla (2025) afirma que durante el periodo 2013 a 2023 la investigación sobre ERP presentó un crecimiento significativo, por lo que la producción científica en esta área es de las más desarrolladas en los últimos años, tendencia que se explica por los múltiples beneficios que los ERP ofrecen a las empresas.

De manera similar, Oltra et al. (2018) señalan que los ERP gestionan los departamentos de una organización de tal modo que la toma de decisiones sea más accesible, dejando atrás la gestión de departamentos de manera individual, por lo cual adoptar este tipo de sistemas es un aspecto fundamental para el desempeño de las empresas. Bajo esta misma perspectiva, Vivanco y Muñoz (2021) documentaron los beneficios de implementar un ERP en una empresa de productos cárnicos, observando como resultado una mejora en la productividad, facilidad en la generación de informes, reducción de errores humanos, estandarización de procesos y reducción de costos.

De manera similar, Carballo y Márquez (2020) documentaron la propuesta de un ERP en una empresa de comercialización de utensilios médicos, observando como resultado beneficios en el uso eficiente del tiempo y optimización de recursos, así como un control unificado de los procedimientos de la empresa, ya que previo a la implementación del ERP, la información de las operaciones se encontraba dispersa.

Así mismo, Espinoza et al. (2024) señalan que generar información financiera a través de un ERP beneficia a la empresa ya que permite al empresario observar el estado del negocio en marcha y le da poder para una mejor toma de decisiones.

Por otro lado, Guerrero et al. (2018) analizaron la eficiencia en el área financiera a través de la adopción de un ERP en una empresa siderúrgica, donde observaron los beneficios generados en la gestión financiera, debido a la disminución de ajustes de inventario, reducción de gastos relacionados con el personal, disminución en las devoluciones sobre ventas, así como una notable mejora en atención a clientes, ventas y capacitación de personal.

Más allá de la eficiencia financiera, está el tema de las prácticas sustentables, como ejemplo está la investigación de Anaya et al. (2025), donde resaltan que, además de permitir una administración eficiente de los recursos, el ERP apoya la infraestructura sostenible e impulsa la apertura informativa y el compromiso con la rendición de cuentas.

Sin embargo, no todas las investigaciones muestran resultados alentadores. Stratman (2007) afirmó que la instalación de un ERP no garantiza obtener rendimientos positivos, ya que, de acuerdo a sus estudios, los beneficios obtenidos en las empresas que lo han adoptado han sido desiguales, es decir, los resultados pueden variar entre las empresas. En esa misma línea, investigaciones como la de Poston y Grabski (2001) afirman que el impacto de esta herramienta no es uniforme en todas las áreas, tal como lo demuestra su estudio, donde las empresas analizadas no reflejan una mejora significativa en el rubro de gastos de venta,

gastos generales y gastos de administración en los tres años siguientes a la adopción del ERP, sin embargo, se encontraron impactos positivos en otras áreas, por ejemplo, se detectó una disminución en el costo de ventas durante el mismo periodo y una reducción en el número de trabajadores requeridos para operar la empresa.

En contraste con los estudios que resaltan los beneficios que genera la adopción de un ERP, algunos autores señalan que este proceso no es fácil, sino que requiere de algunas consideraciones previas a la implementación, entre las que destaca la falta de disposición al cambio, la ausencia de capacitación al usuario, la falta de consideración de diversos riesgos, entre otros. Por ejemplo, Rebolledo et al. (2020) identificaron los factores que contribuyen a dicha resistencia de las agencias automotrices durante la adopción de esta herramienta, encontrando que la mayor causa de la resistencia fue la falta de conocimiento, lo que resalta la importancia de mitigar la desinformación en este proceso.

De forma complementaria, Kunneke y Niemann (2024) señalan que la implementación de estos sistemas presenta una tasa alta de fracasos debido a una gestión de riesgos inadecuada que no logra mantener la cadena de suministro sin interrupciones durante el proceso de adopción del ERP, lo cual puede hacer el avance más lento e interrumpir las actividades normales de la empresa comprometiendo los resultados esperados.

Por último, algunos autores coinciden en que una exitosa implementación de un ERP requiere atender una serie de factores internos. Govea, J. (2021) señala que previo la adopción de un sistema ERP es necesario considerar el soporte que la empresa proveedora ofrecerá al nuevo usuario del sistema, ya que para incrementar la eficiencia en los procesos se requiere establecer una cultura organizacional basada en conocimiento, experiencia y habilidades. Así mismo, Zuma y Sibindi (2023) además de la falta de capacitación a los usuarios finales, la falta de disposición al cambio y la ausencia de coordinación en los procesos, entre los desafíos que enfrentan las empresas durante la implementación de un ERP, destacan la desalineación del sistema con los procesos de la organización, calidad del producto, la falta de disponibilidad del servicio de asistencia técnica del sistema, la ausencia de apoyo por parte de los encargados de las áreas, la falta de pruebas piloto, una planificación tecnológica deficiente, la transferencia de conocimiento y la gestión del cambio. Por lo anterior, recomiendan alinear el entorno del usuario y cerrar la brecha entre lo que ofrece el sistema y lo que los usuarios finales pueden hacer.

Método

El estudio se realizó bajo un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental, de tipo descriptivo, considerando como variable independiente la implementación de un sistema ERP y como variable dependiente el desempeño financiero de las empresas en relación a rentabilidad, liquidez, eficiencia en la utilización de activos y nivel de endeudamiento de una empresa.

La investigación pretendió identificar la situación del desempeño financiero de las empresas del sector de la construcción en la región centro de Coahuila, como resultado de la implementación de un ERP. De acuerdo a Hernández et al. (2006) la investigación descriptiva tiene como objetivo detallar las propiedades, características y aspectos relevantes del fenómeno de estudio, mostrando el comportamiento de un grupo específico, por lo cual, se considera que el alcance de esta investigación es cuantitativa descriptiva. Al no ejercer manipulación sobre ninguna de las variables se considera de diseño no experimental (Hernández et al., 2006).

Participantes

Mediante el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas se obtuvo un listado de 96 empresas pertenecientes al sector de la construcción en la región Centro de Coahuila, de las cuales, a través de un muestreo fueron seleccionadas 15 empresas. Los participantes que contestaron el cuestionario proporcionando la información requerida era específicamente personal del área administrativa.

Técnica e Instrumento

Como instrumento de medición para la recolección de datos se optó por la aplicación de un cuestionario que consiste en una serie de preguntas respecto a las variables que se buscaba analizar (Hernández et al., 2008). La encuesta es el instrumento de medición aplicado en este estudio, y consta de 14 preguntas, 11 de ellas elaboradas con base en el marco teórico de la investigación: dos preguntas enfocadas a obtener información acerca de la rentabilidad de la empresa, las siguientes tres preguntas están orientadas a obtener información acerca de la liquidez, las siguientes dos preguntas van dirigidas a conocer qué tan eficiente es la empresa en el uso de sus activos, posteriormente se presenta una sola pregunta para identificar el comportamiento del endeudamiento, dos preguntas para identificar los beneficios obtenidos en la generación de información financiera y por último se incluye una pregunta para conocer acerca de la capacitación al personal de la empresa en el uso del ERP.

Con el propósito de asegurar la confiabilidad del diseño de la encuesta, que esté diseñada de manera eficiente y que cumpla la función como instrumento de apoyo para la obtención de información adecuada, se sometió a un proceso de validación de estructura y contenido.

Para dicho proceso se consultó con dos especialistas en las áreas de finanzas y metodología de la investigación, quienes revisaron y evaluaron desde la redacción, estructura y opciones de respuestas de cada pregunta, asegurando su comprensión para los encuestados. Como resultado, se obtuvo la recomendación de aplicar preguntas cerradas con respuestas de opción múltiple, para que de esta forma la información recabada sea agrupada de una manera eficiente, minimizando sesgos y obteniendo una mayor veracidad y confiabilidad en el análisis de los resultados.

El instrumento también fue validado mediante la aplicación de una prueba piloto a un grupo de 3

pequeñas empresas no participantes en el estudio con el objetivo de verificar que las preguntas sean claras y que la estructura del cuestionario no genere confusión. Posterior a la prueba piloto, se realizó un pequeño ajuste en el orden de las preguntas.

Adicionalmente, con la información recabada, se calculó el coeficiente alpha de Cronbach para determinar la consistencia del instrumento, obteniendo un 0.833, el cual supone una consistencia interna aceptable. Así mismo, se revisó que cada pregunta de la entrevista corresponda al objetivo de la investigación.

1. ¿Con cuántos trabajadores cuenta actualmente su empresa?
 - a) 1-10
 - b) 11-50
 - c) 51-250
 - d) Más de 250
2. ¿Qué sistema utiliza para el registro de sus operaciones?
 - a) Excel
 - b) Servicios de un despacho independiente
 - c) ERP
3. Si la respuesta anterior fue ERP, ¿qué módulos están activos en su sistema?
 - a) Contabilidad
 - b) Facturación
 - c) Finanzas
 - d) Inventario
 - e) Producción
 - f) Nómina
 - g) Compras
4. Después de la implementación del ERP, ¿las utilidades de la empresa se han incrementado?
 - a) Si, las utilidades se han incrementado significativamente
 - b) Si, las utilidades se han incrementado ligeramente
 - c) No ha cambiado
 - d) No, las utilidades han disminuido ligeramente
 - e) No, las utilidades han disminuido significativamente
 - f) No aplica
5. Después de la implementación del ERP, ¿cómo describiría el comportamiento de los costos operativos?
 - a) Ha disminuido significativamente

- b) Ha disminuido ligeramente
 - c) No ha cambiado
 - d) Ha aumentado ligeramente
 - e) Ha aumentado significativamente
 - f) No aplica
6. Después de la implementación del ERP, ¿el control sobre el flujo de efectivo de la empresa ha mejorado?
- a) Si, ha mejorado significativamente
 - b) Si, ha mejorado ligeramente
 - c) No ha cambiado
 - d) No, ha empeorado ligeramente
 - e) No, ha empeorado significativamente
 - f) No aplica
7. Después de la implementación del ERP, ¿el control y seguimiento de la cobranza ha mejorado?
- a) Si, ha mejorado significativamente
 - b) Si, ha mejorado ligeramente
 - c) No ha cambiado
 - d) No, ha empeorado ligeramente
 - e) No, ha empeorado significativamente
 - f) No aplica
8. Después de la implementación del ERP, ¿ha mejorado el proceso de cuentas por pagar?
- a) Si, ha mejorado significativamente
 - b) Si, ha mejorado ligeramente
 - c) No ha cambiado
 - d) No, ha empeorado ligeramente
 - e) No, ha empeorado significativamente
 - f) No aplica
9. ¿La implementación del ERP ha mejorado la optimización del uso de maquinaria y equipos?
- a) Si, ha mejorado significativamente
 - b) Si, ha mejorado ligeramente
 - c) No ha cambiado
 - d) No, ha empeorado ligeramente
 - e) No, ha empeorado significativamente
 - f) No aplica

10. ¿La implementación del ERP ha mejorado la optimización del nivel de inventarios?
- a) Si, ha mejorado significativamente
 - b) Si, ha mejorado ligeramente
 - c) No ha cambiado
 - d) No, ha empeorado ligeramente
 - e) No, ha empeorado significativamente
 - f) No aplica
11. ¿La implementación del ERP ha permitido disminuir el endeudamiento innecesario?
- a) Si, ha mejorado significativamente
 - b) Si, ha mejorado ligeramente
 - c) No ha cambiado
 - d) No, ha empeorado ligeramente
 - e) No, ha empeorado significativamente
 - f) No aplica
12. Después de la implementación del ERP, ¿la generación de reportes se ha facilitado?
- a) Sí, la generación de reportes se ha facilitado significativamente
 - b) Sí, la generación de reportes se ha facilitado ligeramente
 - c) No ha cambiado
 - d) No, la generación de reportes se ha dificultado ligeramente
 - e) No, la generación de reportes se ha dificultado significativamente
 - f) No aplica
13. Después de la implementación del ERP, ¿se ha facilitado la planeación y elaboración del presupuesto?
- a) Sí, se ha facilitado significativamente
 - b) Sí, se ha facilitado ligeramente
 - c) No ha cambiado
 - d) Se ha dificultado ligeramente
 - e) Se ha dificultado significativamente
 - f) No aplica
14. ¿La empresa brinda capacitación al personal para el uso de los sistemas implementados?
- a) Sí, capacitación continua y formal
 - b) Sí, capacitación básica inicial
 - c) Solo capacitación informal (entre compañeros, autodidacta)
 - d) No se brinda capacitación

e) No aplica

Procedimiento

Para realizar la investigación se obtuvo el listado del total de empresas registradas en el estado de Coahuila, mediante el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas. A partir de este listado se aplicó un filtro para obtener solamente las empresas ubicadas en la región Centro del Estado de Coahuila, que abarca los municipios de Monclova, Frontera y Castaños.

Posteriormente, se realizó un segundo filtro seleccionando las empresas con actividades de construcción de carreteras, puentes, obras de urbanización, obras para transporte, edificación de inmuebles comerciales y de servicios, edificación de naves y plantas industriales, edificación de vivienda multifamiliar, edificación de vivienda unifamiliar, trabajos de albañilería, cimentaciones y otras construcciones de ingeniería civil, resultando un total de 96 empresas que en general, pertenecen al área de la construcción.

Con base en el listado mencionado anteriormente, a través de un muestreo simple, se seleccionaron 15 empresas representativas de distintos tamaños para realizar la encuesta, la cual consiste en un cuestionario estructurado de acuerdo al marco teórico de la investigación, el cual fue validado por expertos en administración y finanzas. Este cuestionario se aplicó de manera presencial acudiendo a las empresas seleccionadas, especificando que sea contestado por el gerente administrativo o en su defecto, personal administrativo con conocimiento amplio del tema.

Posterior a la recolección de información, los datos se agregaron a una base de datos y se analizaron mediante herramientas de Excel para identificar el comportamiento de las empresas con relación a su desempeño financiero posterior a la implementación de un ERP.

Resultados

Durante la investigación, se aplicó la encuesta a 15 empresas constructoras, sin embargo, solamente 12 de ellas manejan algún tipo de ERP, de las cuales 9 son empresas pequeñas y 3 son empresas medianas. De las 12 empresas que manejan un ERP, solamente 3 tienen un sistema completo que abarca todas las áreas de la empresa y 9 empresas han implementado solamente los módulos básicos del ERP, como son facturación, cuentas por cobrar, cuentas por pagar, compras y ventas.

En cuanto a la rentabilidad, se evaluaron los efectos de la implementación del ERP sobre las utilidades y los costos operativos. La mitad de los encuestados considera que las utilidades se han incrementado en mayor o menor medida, el resto no percibió ningún cambio. Por otra parte, solo una tercera parte de las empresas que adoptaron el sistema reportó que los costos operativos han disminuido ya sea ligera o significativamente y el resto considera que el comportamiento de los costos no ha registrado cambios. Por lo explicado anteriormente, hay una percepción positiva en cuanto a la rentabilidad de la empresa, sin

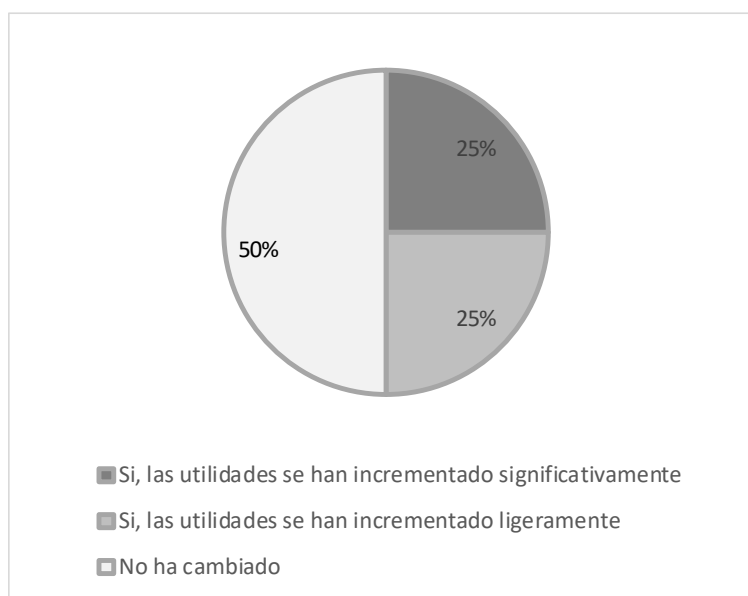
embargo, el beneficio de adoptar un ERP no se ha percibido en los costos, lo que sugiere que el ERP podría no haberse implementado de forma homogénea en toda la empresa.

La figura 1 muestra la representación gráfica de la pregunta 4.

Con respecto a la liquidez, posterior a la implementación del ERP, los resultados muestran un impacto positivo en la mayoría de las empresas, especialmente en la eficiencia de la cobranza y el manejo de flujo de efectivo. La mejora en el control del flujo de efectivo, aunque se ha observado de forma ligera, está relacionada con un mejor desempeño en la gestión de cobranza y un mejor control en el proceso de pagos. La mayoría de las empresas percibe que la eficiencia en la cobranza y el proceso de pagos ha mejorado ligeramente o no se han percibido cambios. En general, esto significa que la implementación de un ERP ha generado impactos positivos en la mayoría de las empresas encuestadas en cuanto a flujo de efectivo se refiere, sin embargo, estos beneficios no son significativos, por lo que podrían mejorarse mediante una buena capacitación al personal y un análisis detallado al área de finanzas.

La figura 2 presenta la representación gráfica de la pregunta 6.

Figura 1 Después de la implementación del ERP, ¿las utilidades de la empresa se han incrementado?



En cuanto a la eficiencia en la utilización de activos, la gran mayoría de las empresas constructoras perciben que la optimización del inventario ha mejorado ya sea ligeramente o significativamente, sin embargo, la percepción general es que el ERP no ha generado un cambio notable en el uso de la maquinaria y los equipos, ya que sólo un 40% de los encuestados reporta mejor aprovechamiento del rubro de activo fijo. La información obtenida, en general, muestra una percepción positiva del impacto del ERP en el control y gestión de inventarios y una percepción de ligeros beneficios en la utilización de maquinaria y equipo, lo

que podría mejorarse con un análisis completo del área de activo fijo y una capacitación adecuada para los usuarios.

La figura 3 presenta la representación gráfica de la pregunta 10.

Figura 2 Después de la implementación del ERP, ¿el control sobre el flujo de efectivo de la empresa ha mejorado?

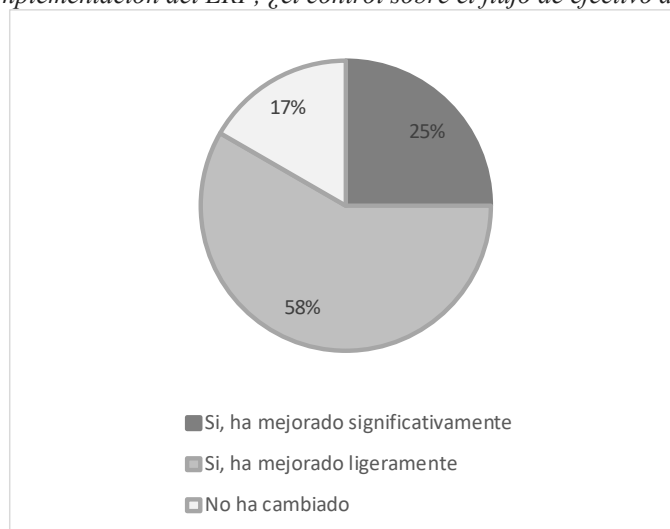
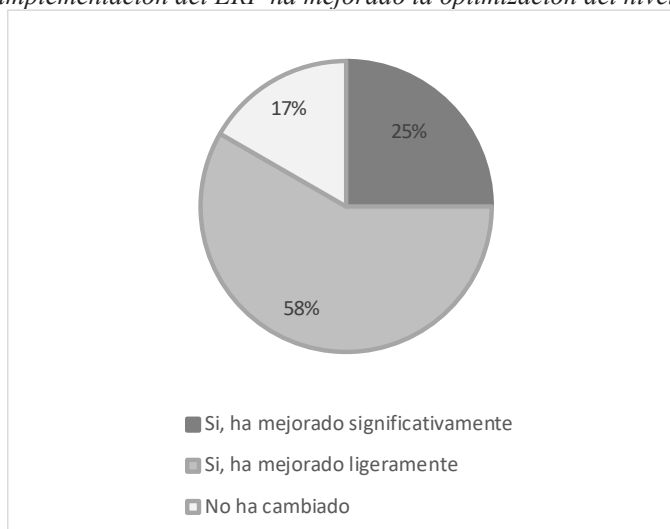


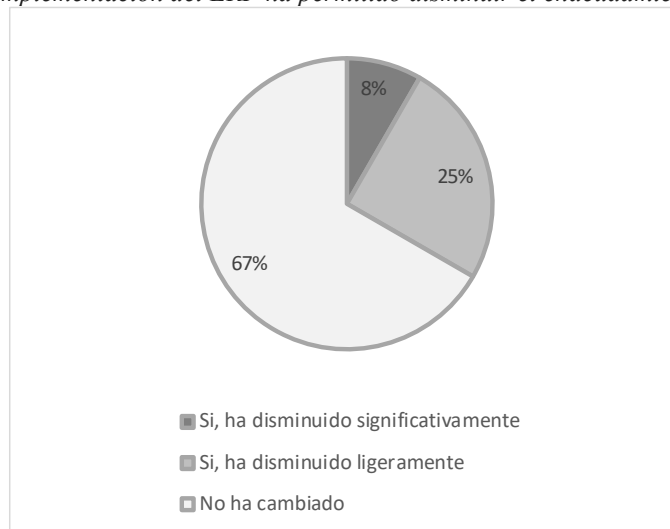
Figura 3 ¿La implementación del ERP ha mejorado la optimización del nivel de inventarios?



De acuerdo a la información obtenida, posterior a la implementación de un ERP, la mayoría de las empresas no percibe un impacto en la disminución del endeudamiento innecesario. Una minoría de las empresas constructoras que manejan un ERP reportan una disminución ligera en su nivel de endeudamiento, lo que demuestra que el sistema ERP no ha impactado de manera significativa en la gestión de deuda de las empresas.

La figura 4 presenta la representación gráfica de la pregunta 11.

Figura 4 *¿La implementación del ERP ha permitido disminuir el endeudamiento innecesario?*



A lo anterior se suma que todas las empresas encuestadas que implementaron un ERP reportan una mayor facilidad para la elaboración de reportes, el 83% considera que la generación de reportes ha mejorado significativamente, mientras que el resto percibió una ligera mejoría.

Posterior a la mayor facilidad en la generación de reportes, el 42% de las empresas que ha implementado un ERP señala que la planeación del presupuesto ha mejorado ligeramente, mientras que el 25% percibe que la planeación del presupuesto ha mejorado significativamente. El resto no ha percibido cambios.

Finalmente, en lo que respecta a la capacitación de los empleados en el uso del ERP, el 75% de las empresas brinda únicamente capacitación básica y el resto de las empresas ofrece capacitación continua.

Discusión

Las empresas constructoras encuestadas perciben que la implementación del ERP ha beneficiado el desempeño financiero, en especial en el flujo de efectivo gracias a un buen manejo de cobranza y de pagos. Así mismo, se observan mejoras en el manejo de inventarios, coincidiendo con la investigación de Carballo y Márquez (2020) que encontraron beneficios en la optimización de recursos, y como Guerrero, A. et al. (2024) que en su investigación encontró beneficios en la gestión financiera debido a la disminución de ajustes de inventario y devoluciones sobre ventas.

Adicionalmente, las empresas constructoras señalan que el sistema ha sido de gran utilidad en la generación de reportes, coincidiendo con la investigación de Carballo y Márquez (2020) que encontraron beneficios en la generación de información ya que previa a la instalación del ERP, los datos estaban dispersos.

Como consecuencia de la mejora en las diferentes áreas, las empresas constructoras perciben que la

planeación del presupuesto se ha facilitado tal como afirman Vivanco y Muñoz (2021) que en su investigación destacan la facilidad para generar información como un beneficio originado por la implementación de un ERP. Lo anterior llevado a la empresa a una mejor toma de decisiones, como afirman Oltra (2018) y Espinoza et al. (2024).

Sin embargo, aún existen áreas de las empresas encuestadas en las que los beneficios de un ERP no se han percibido notablemente, como en el uso eficiente de la maquinaria y la reducción del endeudamiento innecesario. Lo anterior, probablemente se debe a que la mayoría de las empresas encuestadas presenta una falta de capacitación de los usuarios para que tengan conocimiento completo de las herramientas de estos sistemas y las puedan aplicar correctamente.

Es importante señalar que los resultados obtenidos en la encuesta muestran que las empresas que no han percibido cambios en el uso de maquinaria y equipos no cuentan con el módulo específico para su administración. Esta ausencia impide que se tenga un control eficiente del mantenimiento y aprovechamiento de estos activos. Así mismo, la falta de mantener activos todos los módulos de un ERP limita la integración de todas las áreas de las empresas y, por consiguiente, la coordinación no es la más adecuada.

Así mismo, en relación al nivel de endeudamiento innecesario, entre los motivos más relevantes se encuentra la falta de uso adecuado del módulo financiero, lo cual impide una supervisión efectiva de pasivos y flujo de efectivo. Además, la ausencia de capacitación para el personal dificulta la interpretación de indicadores financieros, por ejemplo, la razón de deuda o la liquidez.

De acuerdo a Pino et al. (2024) la industria de la construcción ha logrado avances significativos en la modelación de información integrando y gestionando datos, sin embargo, consideran que las tareas manuales como la planeación de un ERP, genera retrasos y errores debido al cambio constante de versiones y a la gran cantidad de datos que se comparte entre las partes involucradas, lo que podría ser otro motivo por el cual las empresas encuestadas no han activado el total de módulos de los ERP, limitando la máxima eficiencia en todos los departamentos.

Para interpretar correctamente los resultados de la investigación, es importante señalar las limitaciones que se presentan. La primera limitación es la muestra, ya que la encuesta se aplicó solamente a empresas del sector de la construcción, lo que no permite generalizar los hallazgos a otras ramas de la industria. Otra limitación relevante es que la mayoría de las empresas encuestadas no tienen activados todos los módulos de un ERP, lo que dificulta evaluar de manera íntegra el verdadero impacto que tiene un sistema en una empresa. Y, por último, se tiene la limitación de que la encuesta fue contestada por el personal administrativo de la empresa de acuerdo a la percepción o al conocimiento que tienen de ésta, sin embargo, no se revisaron reportes, archivos o estados financieros que avalen que la información es verdadera.

Con base en los resultados obtenidos, se acepta la hipótesis alternativa, ya que en general, la

implementación de un ERP ha generado cambios positivos en las empresas, ninguna de ellas reportó una disminución en el desempeño de las variables analizadas.

Conclusión

La presente investigación ha permitido identificar los principales beneficios generados por la implementación de un ERP en el desempeño financiero de las empresas constructoras en la región Centro de Coahuila, principalmente en las variables de rentabilidad, liquidez, utilización de activos y aunque en menor impacto, en el endeudamiento innecesario. De las 15 empresas encuestadas, solamente 12 manejan un ERP, y de estas, la cuarta parte no tiene instalados la totalidad de los módulos.

Las empresas perciben una mejora moderada en cuanto a rentabilidad, sin apreciar la mejora en la disminución de los costos operativos. En cuanto a liquidez se perciben mejoras en la eficiencia en cobranza y el control del flujo de efectivo, no así en el proceso de pagos. Respecto al uso de activos, se presentó una mejora en la gestión de inventarios, mientras que no se aprecian beneficios en el uso eficiente de maquinaria y equipo. De igual modo sucede con el endeudamiento innecesario que no se ha percibido una mejora. Finalmente, se observa una mejora en la generación de reportes, donde el total de las empresas reportan un impacto positivo, lo que conduce a una planeación y elaboración del presupuesto más eficiente. Por lo mencionado anteriormente, se concluye que el ERP es una herramienta financiera que las empresas pudieran utilizar para sobresalir en el mercado, sin embargo, para lograr un impacto positivo, es necesario realizar un análisis de cada área para implementar el sistema de forma adecuada en el momento correcto y bajo un equipo de trabajo coordinado, y posteriormente brindar capacitación constante a los usuarios para obtener los beneficios que un ERP ofrece.

Se recomienda a las empresas que no han implementado un ERP y que aún se manejan con programas de Excel, adoptar las herramientas disponibles y no resistirse al cambio. Además, se recomienda a las empresas que no tienen los módulos completos, los implementen para lograr la integración y coordinación de todas las áreas, de manera que se cuente con información al momento y sea posible percibir todos los beneficios que el ERP aporta. Se sugiere, además, analizar detalladamente cada departamento para identificar las áreas en donde el ERP ha sido más efectivo y enfocarse en las áreas donde no se observó la mejora.

La falta de evidencia en las mejoras de diferentes áreas de la empresa, podría deberse a una falta de capacitación adecuada a los usuarios, lo que impide aprovechar al máximo sus funcionalidades y beneficios, por lo que se recomienda reforzar los programas de capacitación por parte del proveedor del sistema tanto al inicio de la implementación como de manera periódica.

Se sugiere establecer alertas automatizadas para el control de las diferentes áreas, capacitar al personal en la lectura de reportes financieros, vincular el presupuesto operativo al sistema y diseñar políticas internas

que regulen el uso del financiamiento externo, esto último con la finalidad de mejorar la salud financiera de la empresa y reducir el endeudamiento no estratégico.

Por último, es de gran relevancia promover entre los empleados y en las mismas organizaciones una cultura organizacional que fomente el cambio y la adaptabilidad a la nueva tecnología, de tal manera que se impulsen el aprendizaje continuo, la disposición a utilizar nuevas herramientas digitales y la participación activa de todos los empleados de la empresa en los procesos de transformación. Para lograrlo se recomienda establecer una buena comunicación con el personal, así como reconocer las iniciativas de mejora. Así mismo, se sugiere que el proceso de implementación de un ERP se realice apoyándose en la cultura organizacional, ya que, sin un ambiente adecuado, los esfuerzos de capacitación al personal pueden no ser aprovechados debido a la resistencia al cambio o por la falta de alineación entre los objetivos.

Referencias

- Anaya, L., Hustad, E. & Olsen, D. (2025). How do ERP systems contribute to sustainable development? A case study of two Middle Eastern enterprises. *Procedia Computer Science*. 256, 407-414. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2025.02.136>
- Block, S., Hirt, G. & Danielsen, B. (2014). *Foundations of financial management*. Mc Graw Hill.
- Bonilla-Jurado, D., (2025). Las tecnologías de la información y la comunicación en los ERP para la gestión empresarial: Un análisis bibliométrico. *Ciencias Administrativas*, (25), 1-13. <https://doi.org/10.24215/23143738e147>
- Carballo-Muñoz, L. y Márquez-Denis, Y. (2020). ERP para la gestión de información en la comercialización y distribución de productos médicos de la empresa “ENCOMED” de Sancti Spíritus. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 14(2), 83-96. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2227-18992020000200083&script=sci_arttext&tlng=pt
- Espinoza-Bernal, A. N., Rodríguez-García, M. del P., & Oyervides-López, D. E. (2024). Diagnóstico del uso de las TIC's para la generación de la información financiera en las MIPYMES del municipio de Mexicali. *Vinculatégica EFAN*, 10(5), 38–49. <https://doi.org/10.29105/vtga10.5-968>
- Govea-Souza, J. A., (2021). Sistema de planificación de recursos empresariales (ERP) y su influencia en los procesos de negocio de empresas distribuidoras de productos de consumo masivo en Lima Metropolitana en el 2019. *Revista Industrial Data*, 24(1), 201-217. DOI: <https://doi.org/10.15381/idata.v24i1.19831>
- Guerrero-Luzuriaga, A., Marín-Guamán, M. y Bonilla-Jurado, D. (2018). ERP como alternativa de eficiencia en la gestión financiera de las empresas. *Revista Lasallista de Investigación*, 15(2), 182-193 <https://www.redalyc.org/jatsRepo/695/69559233015/69559233015.pdf>
- Gupta, V. (2025). *Systems for enterprise resource planning*. Editorial Educohack Press. En: https://www.google.com.mx/books/edition/Systems_for_Enterprise_Resource_Planning/huhBEQA_AQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=Enterprise+Resource+Planning&printsec=frontcover
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. & Baptista-Lucio, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. McGraw Hill.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2025). *Economía y sectores productivos*. <https://www.inegi.org.mx/temas/construccion/>

- Kunneke, K. y Niemann, W. (2024). Supply chain risk management capabilities during Enterprise resource planning implementation: Perspectives of Enterprise resource planning providers and their clientes. *Journal of Contemporary Management*, 21(1), 47-84. <https://doi.org/10.35683/jcman1061.240>
- Mangoejane, T.P. y Christian, M. (2025). An Entrepreneurship Framework for improved Productivity and Financial Performance of Primary Agricultural Cooperatives in North West Province. *South African Journal of Agricultural Extension (SAJAE)*, 53(1), 139-168. <https://doi.org/10.17159/2413-3221/2025/v53n1a18425>
- Mogha, V. y Williams, B. (2021). Culture and capital structure: What else to the puzzle? *International Review of Financial Analysis*, 73(1). <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2020.101614>
- Oltra-Badenes, R., Gil-Gomez, H. & Guerola-Navarro, V. (2018). Metodología para la selección de sistemas ERP para pymes. *3C Empresa. Investigación y pensamiento crítico*, 7(4), 10-33. <http://dx.doi.org/10.17993/3cemp.2018.070436.10-33/>
- Pino-Alvarez, T., Barkokebas, B., Prieto-Ibañez, A. & Bastos-Costa, D. (2024). BIM and procurement data integration in industrialized construction using artificial intelligence. *Revista Ingeniería De Construcción*, 39(3), 271-294. <http://dx.doi.org/10.7764/ric.00113.21>
- Poston, R. y Grabski, S. (2001). Financial impacts of enterprise resource planning implementations. *International Journal of Accounting Information Systems*. 2(4), 271-294. [https://doi.org/10.1016/S1467-0895\(01\)00024-0](https://doi.org/10.1016/S1467-0895(01)00024-0)
- Rebolledo-Domínguez, J., García-López, T. & Ortiz-García, J. (2020). La resistencia al cambio durante la implementación de un sistema ERP. *Vinculatégica EFAN*, 6(2), 1428-1446. <https://doi.org/10.29105/vtga6.2-620>
- Stratman, J.K. (2007). Realizing benefits from Enterprise resource planning: does strategic focus matter? *Production and operations management*, 16(2), 203-216. <https://doi.org/10.1111/j.1937-5956.2007.tb00176.x>
- Vivanco, M. T. y Muñoz, L. C. (2021). ERP para la gestión de la información económica de los productos cárnicos. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 15(4), 105-124. <https://www.redalyc.org/journal/3783/378369433007/378369433007.pdf>
- Zuma, N. y Sibindi, N. (2023). Challenges of Implementing Enterprise Resource Planning and The Role of Knowledge Management: Evidence from the National Youth Development Agency. *South African Computer Journal*. 35(2). <https://doi.org/10.18489/sacj.v35i2.17410>