

Planeación Estratégica para Mejorar Eficiencia y Competitividad en una PYME Tomatera en Guasave, Sinaloa



Colaboración

Juan Héctor Alzate Espinoza, Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico Superior de Guasave

Fecha de recepción: 16 de septiembre de 2024

Fecha de aceptación: 07 de octubre de 2024

RESUMEN: Este estudio examina la planeación estratégica en una PYME tomatera en Guasave, Sinaloa, con el objetivo de evaluar las prácticas actuales y comprender su impacto en la eficiencia operativa y la competitividad. A través de un enfoque mixto, que incluye una encuesta estructurada y observación participante, se analizaron diferentes etapas del proceso de planificación, encontrando variaciones en la formalidad y sistematización que afectan la capacidad de la empresa para adaptarse a las demandas del mercado. Se utilizaron herramientas como el análisis VOPLES y PESTEL para identificar barreras internas y factores externos que influyen en la competitividad. Los datos fueron analizados mediante pruebas estadísticas, incluyendo la prueba *t* de Student y correlaciones de Pearson, lo que permitió obtener resultados cuantitativos que complementaron el análisis cualitativo. Este estudio ofrece una descripción detallada de las prácticas actuales y sus implicaciones en la resiliencia económica y sostenibilidad futura.

PALABRAS CLAVE: Competitividad, eficiencia operativa, planeación estratégica.

ABSTRACT: This study examines strategic planning in a tomato SME in Guasave, Sinaloa, with the objective of evaluating current practices and understanding their impact on operational efficiency and competitiveness. Through a mixed-method approach, including a structured survey and participant observation, different stages of the planning process were analyzed, revealing variations in formality and systematization that affect the company's ability to adapt to market demands. Tools such as the VOPLES and PESTEL analyses were used to identify internal barriers and external factors influencing competitiveness. The data were analyzed using statistical tests, including the Student's *t*-test and Pearson correlations, which provided quantitative results that complemented the qualitative analysis. This study offers a detailed description of the current practices and their implications for the company's economic resilience and future sustainability.

KEYWORDS: competitiveness, operational efficiency, Strategic planning.

INTRODUCCIÓN

En el contexto competitivo actual, las pequeñas y medianas empresas (PYMEs) del sector agrícola enfrentan diversos desafíos que pueden comprometer su sostenibilidad y crecimiento, particularmente en economías emergentes como la de México. La planeación estratégica se ha identificado como un factor crucial para mejorar la eficiencia operativa y la competitividad de estas empresas [1]. En el sector agrícola, donde las fluctuaciones del mercado y los cambios en las regulaciones son constantes, la implementación de estrategias adecuadas puede marcar la diferencia entre el éxito y el fracaso [2]. Sin embargo, la falta de formalización y sistematización en los procesos de planeación estratégica sigue siendo una barrera significativa para muchas PYMEs, limitando su capacidad de respuesta a las demandas del entorno [3].

Diversos estudios han demostrado que las empresas que adoptan enfoques estructurados en su planificación estratégica logran optimizar mejor sus recursos y mejorar su rendimiento operativo [4]. Específicamente, en el sector agrícola mexicano, la adopción de herramientas analíticas como el análisis PESTEL y el enfoque VOPLES ha permitido identificar no solo las barreras internas, sino también los factores externos que influyen en la competitividad de las PYMEs [5]. Estas herramientas proporcionan un marco para la toma de decisiones estratégicas, abordando tanto los aspectos internos de la gestión como las influencias externas que pueden afectar la rentabilidad de la empresa [6].

Este estudio se centra en una PYME dedicada a la producción de tomate en Guasave, Sinaloa, con el objetivo de evaluar sus prácticas de planeación estratégica y proponer mejoras que fortalezcan su competitividad en el sector agroindustrial. La relevancia de esta investigación radica en la necesidad de comprender cómo las PYMEs agrícolas pueden adaptarse a un entorno en constante cambio, particularmente frente a la creciente presión por implementar prácticas sostenibles y enfrentar los desafíos impuestos por las fluctuaciones en los precios de los insumos agrícolas [7]. Además, el uso de metodologías cuantitativas y cualitativas, como las correlaciones de Pearson y las pruebas t de Student, proporciona una visión integral de los procesos estratégicos y su impacto en la eficiencia operativa [8].

MATERIAL Y MÉTODOS

Este estudio se llevó a cabo en una PYME tomatera ubicada en Guasave, Sinaloa, entre enero y junio de 2024. Los datos obtenidos provienen directamente de la empresa a través de documentos internos y la interacción con personal clave. La población de la empresa consta de 50 empleados, de los cuales se seleccionó una muestra de 10 individuos, pertenecientes a los niveles gerenciales y mandos medios, mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. La metodología empleada sigue un enfoque mixto, combinando técnicas cualitativas y cuantitativas, con el objetivo de obtener una visión integral de la planeación estratégica y su impacto en la eficiencia operativa y la competitividad de la empresa.

La observación participante, llevada a cabo mediante visitas programadas a la empresa, permitió analizar el comportamiento del personal en sus actividades productivas, considerando el liderazgo, la cultura organizacional y el ambiente laboral. Para este análisis, se utilizaron herramientas cualitativas como el análisis VOPLES (Ventajas, Oportunidades, Problemas, Limitaciones, Expectativas y Soluciones), adaptado para identificar y categorizar las barreras internas y las oportunidades de mejora en los procesos operativos de la empresa. A través de este análisis, se identificaron limitaciones en la formalización de ciertos procedimientos clave, lo que afectaba la capacidad de la empresa para monitorear el rendimiento operativo de manera eficiente.

Asimismo, se empleó el análisis PESTEL (Político, Económico, Social, Tecnológico, Ecológico y Legal) para evaluar los factores externos que influyen en la competitividad de la PYME. Este análisis permitió comprender cómo las fluctuaciones en los precios del mercado, las regulaciones agrícolas locales y los avances tecnológicos impactaban directamente en la toma de decisiones estratégicas. Por ejemplo, se identificaron desafíos relacionados con las políticas gubernamentales agrícolas y la creciente demanda de prácticas sostenibles en la producción de tomate, lo que subraya la necesidad de que la empresa adapte su planeación estratégica a estas presiones externas.

Se complementó esta observación con una encuesta estructurada aplicada a los 10 individuos seleccionados de la muestra. La encuesta, medida en una escala de Likert de 5 puntos, evaluó las percepciones de los empleados sobre la eficiencia operativa y la planeación estratégica. Los datos cuantitativos fueron analizados utilizando estadística descriptiva, obteniendo frecuencias, medias y desviaciones estándar, así como correlaciones de Pearson para evaluar la relación entre las prácticas estratégicas y el rendimiento operativo. Se realizó una prueba t de Student para contrastar la hipótesis de que una planeación estratégica adecuada mejoraría significativamente la eficiencia operativa y la competitividad de la empresa. Los resultados fueron considerados estadísticamente significativos con un valor $p < 0.05$.

Todos los datos recolectados fueron expresados en unidades del Sistema Internacional de Unidades (SIU), asegurando la precisión en las mediciones, y se utilizó Microsoft Excel para el análisis cualitativo de los datos obtenidos de la observación participante, y Minitab para el análisis estadístico de los datos cuantitativos.

RESULTADOS

El análisis de los datos obtenidos permitió identificar barreras internas, oportunidades de mejora en los procesos operativos y factores externos que influyen en la competitividad de la PYME tomatera. A través del análisis cualitativo VOPLES, se destacaron varios problemas organizacionales, entre los cuales la falta de formalización de procesos clave, la resistencia al cambio entre los mandos medios y la comunicación deficiente entre áreas fueron los más críticos. Estas barreras afectan significativamente la eficiencia operativa, reduciendo la capacidad de la empresa para optimizar sus recursos y reaccionar de manera ágil a las condiciones cambiantes del mercado.

La falta de formalización de procesos clave, identificada como la barrera más recurrente, impide la creación de estándares operativos consistentes y dificulta la medición del rendimiento de las actividades diarias. Sin procedimientos claros, las tareas quedan sujetas a la interpretación individual de los empleados, lo que ge-

nera variabilidad en los resultados y aumenta el margen de error. Además, esta falta de estructura dificulta la implementación de mejoras continuas, lo que reduce la capacidad de la empresa para adaptarse a nuevas tecnologías o prácticas que podrían mejorar su competitividad. La ausencia de formalización afecta no solo la ejecución diaria de las tareas, sino también la capacidad de la empresa para alinearse estratégicamente con las demandas del mercado.

Otra barrera significativa es la resistencia al cambio entre los mandos medios y la comunicación deficiente entre áreas. La resistencia al cambio afecta la implementación de nuevas estrategias o tecnologías, lo que crea una cultura organizacional estancada y poco receptiva a mejoras. Al mismo tiempo, la falta de una comunicación clara entre departamentos genera malentendidos y cuellos de botella en los procesos, lo que impacta negativamente la coordinación y la toma de decisiones en toda la organización. Estas barreras dificultan la capacidad de la empresa para adoptar enfoques estratégicos que optimicen la eficiencia operativa y fortalezcan su competitividad. La Tabla 1 detalla estas barreras y su frecuencia, mientras que la Figura 1 ofrece una representación visual de las mismas.

Tabla 1. Barreras Internas Identificadas a través del Análisis VOPLES

Categoría	Frecuencia
Falta de formalización de procesos clave	6
Resistencia al cambio	4
Comunicación deficiente entre áreas	5
Falta de capacitación técnica	3
Ausencia de indicadores claros de rendimiento	2

Fuente: Elaboración propia.

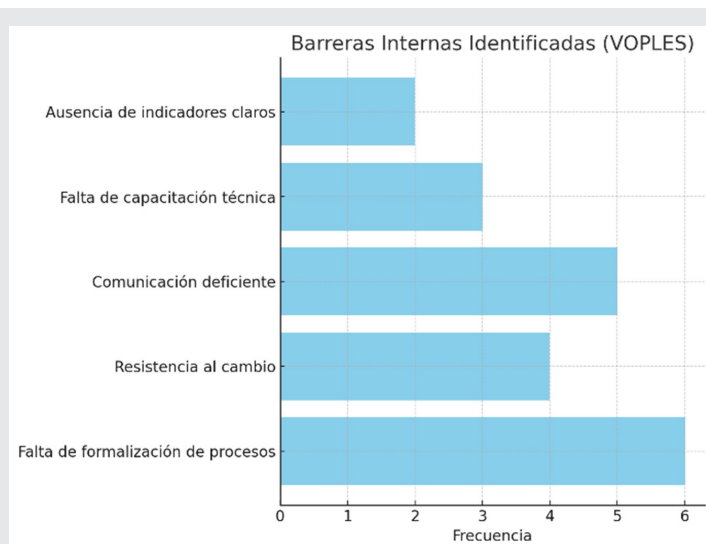


Figura 1. Barreras Internas Identificadas (VOPLES)

Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en la Figura 1, la falta de formalización de procesos clave y la comunicación deficiente entre áreas destacan como las barreras más relevantes dentro de la organización. La falta de formalización se refiere a la carencia de procedimientos estandarizados, lo cual genera inconsistencias en la manera en que se realizan las tareas diarias, dejando espacio a la interpretación personal de cada empleado. Esto no solo afecta la uniformidad en la ejecución de las actividades, sino que también limita la capacidad de la empresa para medir de manera precisa su rendimiento operativo. Sin un seguimiento adecuado, se vuelve difícil identificar áreas específicas que requieren mejoras, lo que retrasa la implementación de prácticas de optimización continua que podrían aumentar la eficiencia general de la organización. Además, la falta de procesos formales impide que la empresa se alinee con normas y estándares de calidad reconocidos, lo que limita su competitividad a largo plazo.

La comunicación deficiente entre departamentos amplifica estos problemas al generar una fragmentación organizacional que afecta la coordinación de actividades clave. Cuando no existen canales de comunicación efectivos, es más probable que se generen malentendidos entre las áreas, lo que a su vez conduce a una desconexión en los objetivos estratégicos. Esto crea silos de información, donde los departamentos operan de manera aislada, sin compartir datos críticos o colaborar de forma efectiva. La consecuencia directa de esta falta de coordinación es el aumento de errores operativos, tales como la duplicación de esfuerzos, retrasos en los tiempos de respuesta y decisiones mal informadas. En el entorno competitivo actual, donde la agilidad y la capacidad de respuesta rápida son factores clave, esta falta de comunicación afecta seriamente la capacidad de la empresa para adaptarse a las demandas del mercado o reaccionar ante cambios en las condiciones externas, como nuevas regulaciones o fluctuaciones en los precios.

En conjunto, estas barreras –la falta de formalización de procesos y la comunicación deficiente– tienen un impacto significativo y multifacético en la eficiencia operativa de la empresa y su capacidad para competir en el mercado. La falta de formalización, al no contar con procedimientos claramente definidos, genera inconsistencias en la ejecución de las actividades diarias, lo que provoca una variabilidad innecesaria en los resultados. Esto afecta tanto la calidad del trabajo como la eficiencia con la que se ejecutan las tareas, ya que los empleados no tienen una guía clara sobre los pasos que deben seguir, lo que aumenta el margen de error y reduce la predictibilidad en los resultados operativos. Este escenario, además, dificulta el monitoreo de desempeño, dado que la falta de estandarización imposibilita la aplicación de métricas precisas para evaluar el rendimiento, lo que a su vez retrasa la toma de decisiones fundamentadas en datos.

La comunicación deficiente entre áreas agrava aún más la situación. Los departamentos operan de manera fragmentada, lo que genera silos de información y crea barreras que impiden el flujo adecuado de datos críticos que son necesarios para la coordinación de actividades. Esto no solo provoca malentendidos y retrasos en los procesos, sino que también afecta la integración de los esfuerzos estratégicos, reduciendo la efectividad de las decisiones organizacionales. Sin una comunicación fluida, la empresa enfrenta mayores desafíos a la hora de implementar estrategias de mejora continua, ya que cualquier cambio o innovación requiere una colaboración interdepartamental efectiva. La falta de interacción y alineación entre áreas también dificulta la respuesta rápida a los problemas operativos, lo que incrementa los tiempos de resolución de fallos, ocasionando mayores costos y pérdidas de eficiencia.

La combinación de estas barreras no solo compromete la operación diaria de la empresa, sino que también afecta su capacidad para adaptarse y crecer de manera sostenible. La implementación de innovaciones tecnológicas o metodologías de mejora, como Lean Manufacturing o Six Sigma, que requieren una base sólida de procesos estandarizados y una buena comunicación entre áreas, se vuelve casi imposible en este entorno. La vulnerabilidad operativa que surge de estas debilidades internas expone a la empresa a un mayor riesgo de fallos sistémicos que pueden tener repercusiones serias en su capacidad de competir en un mercado cada vez más dinámico y globalizado. En sectores como el agrícola, donde la eficiencia operativa y la flexibilidad ante los cambios en la oferta y la demanda son cruciales, estas barreras no solo reducen la competitividad, sino que también ponen en peligro la estabilidad económica de la empresa, afectando su viabilidad a largo plazo.

Por lo tanto, la incapacidad de la empresa para resolver estas barreras internas no solo disminuye su productividad y su capacidad de respuesta ante los cambios del mercado, sino que también restringe su potencial de crecimiento. A largo plazo, la falta de una estructura sólida y una comunicación fluida puede derivar en un aumento de los costos operativos, la pérdida de oportunidades comerciales y, finalmente, en una reducción significativa de la competitividad frente a otras empresas del sector que sí logran implementar mejoras continuas. Este escenario obliga a la empresa a repensar sus estrategias de gestión interna, priorizando la creación de procedimientos formales y una cultura de comunicación que promueva la colaboración y la transparencia entre las diferentes áreas, si desea asegurar su crecimiento sostenible y su permanencia en el mercado.

En la Figura 2, se observa que los empleados consideran el liderazgo como el factor más influyente en la

competitividad, seguido por la planeación estratégica en la mejora de la eficiencia. Estos resultados reflejan una percepción general de que la implementación de estrategias de planeación adecuadas podría mejorar significativamente la competitividad de la empresa.

Tabla 2. Resultados de la Encuesta de Percepción sobre la Planeación Estratégica y Eficiencia Operativa.

Pregunta	Media	Desviación Estándar
La planeación estratégica mejora la eficiencia	4.2	0.6
La formalización de procesos es clave para el éxito	3.9	0.7
El liderazgo influye en la competitividad	4.4	0.5
Las políticas externas impactan la toma de decisiones	4.1	0.8

Fuente: Elaboración propia.

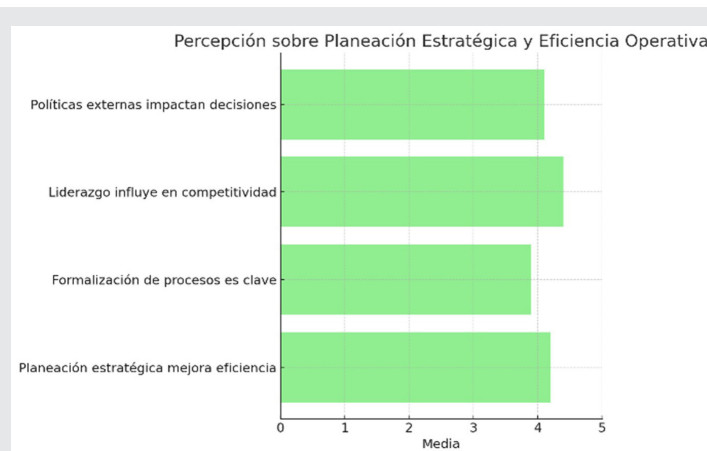


Figura 2. Percepción Sobre Planeación Estratégica Y Eficiencia Operativa.

Fuente: Elaboración propia.

El análisis cuantitativo mostró una correlación significativa entre la planeación estratégica y la eficiencia operativa, con un coeficiente de Pearson de 0.75 ($p < 0.05$), lo que indica una relación positiva moderada. Esto sugiere que una mejora en la formalización de procesos estratégicos impacta directamente en el rendimiento operativo de la empresa. Estos resultados se presentan en la Tabla 3.

Tabla 3. Correlación entre Planeación Estratégica y Eficiencia Operativa.

Variable	Coefficiente de Pearson (r)	Significación (p-value)
Planeación Estratégica vs. Eficiencia Operativa	0.75	0.03

Fuente: Elaboración propia.

Además, la prueba *t* de Student confirmó una diferencia significativa en la eficiencia operativa antes y después de la implementación de estrategias de planeación. Los resultados, con un *t*-valor de 2.89 y un *p*-value de 0.02, destacan que una planificación adecuada mejora significativamente la eficiencia operativa, como se muestra en la Tabla 4.

Tabla 4. Prueba *t* de Student: Impacto de la Planeación Estratégica en la Eficiencia Operativa.

Variable	t-valor	p-value
Planeación Estratégica vs. Eficiencia	2.89	0.02

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, el análisis PESTEL reveló que la competitividad de la PYME tomatera está significativamente influenciada por una combinación de factores externos, especialmente las fluctuaciones en los precios de los insumos agrícolas, como los fertilizantes, pesticidas y semillas. Estos productos han experimentado variaciones de precios debido a factores globales como la inestabilidad en la cadena de suministro y el aumento de la demanda de productos sostenibles, lo que ha generado una presión económica considerable sobre las pequeñas empresas. Adicionalmente, las regulaciones locales que impulsan el uso de prácticas agrícolas sostenibles, como la reducción de emisiones y la gestión adecuada del agua, están obligando a las empresas a adoptar cambios importantes en sus operaciones.

El 70% de los encuestados dentro de la empresa identificó que, aunque estas normativas representan un desafío, la adopción de tecnologías avanzadas, como el riego de precisión y la agricultura de conservación, es vista como una solución viable para enfrentar estos cambios. La implementación de estas tecnologías no solo facilita el cumplimiento de las regulaciones ambientales, sino que también mejora la eficiencia operativa, lo que puede ayudar a mitigar los impactos financieros a largo plazo.

En la Figura 3, se presenta un gráfico de radar que muestra cómo los distintos factores externos evaluados en el análisis PESTEL afectan la competitividad de la empresa. El gráfico resalta la importancia de las presiones tecnológicas y ecológicas, que están interrelacionadas con los factores regulatorios. En particular, se observa que la adopción de tecnologías es crucial para abordar tanto las demandas ecológicas como los requisitos legales, lo que permite a la empresa mantenerse competitiva y adaptable en un entorno que cambia rápidamente.

La empresa se rige por valores éticos establecidos, conocidos por el personal, lo cual se refleja en la satisfacción de los clientes y el crecimiento de la organización.

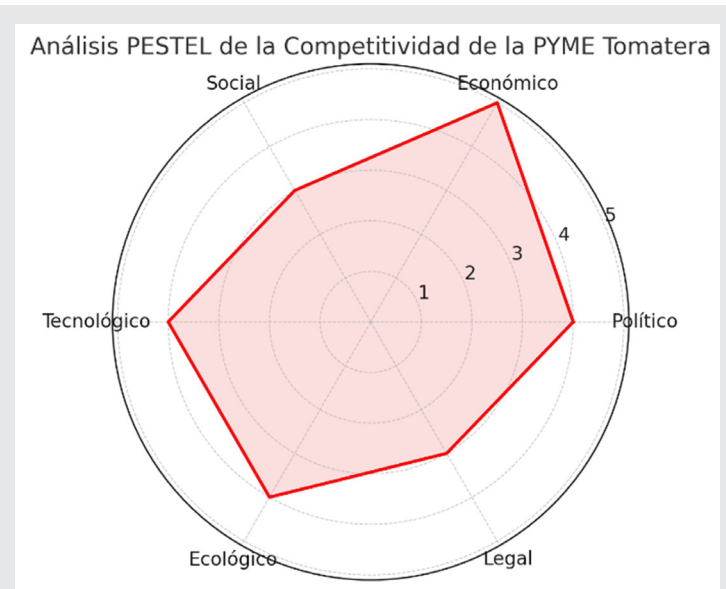


Figura 3. Análisis PESTEL de la Competitividad de la PYME Tomatera.

Fuente: Elaboración propia.

Este enfoque mixto de análisis cualitativo y cuantitativo permitió identificar barreras internas y proponer estrategias que podrían mejorar tanto la eficiencia operativa como la competitividad de la empresa.

CONCLUSIONES

El estudio sobre la planeación estratégica en la PYME tomatera de Guasave, Sinaloa, ha revelado una serie de barreras internas que limitan la competitividad y la eficiencia operativa de la empresa. La principal barrera identificada es la falta de formalización en los procesos estratégicos, lo que afecta negativamente la capacidad de la empresa para adaptarse a las demandas cambiantes del mercado y para optimizar sus operaciones diarias. Aunque la empresa sigue algunas etapas de planificación, se observan inconsistencias en la aplicación sistemática de estas prácticas, lo que genera deficiencias operativas.

Los empleados señalaron, a través de la encuesta estructurada, que la eficiencia operativa de la empresa se percibe como moderada, pero con áreas críticas que requieren atención inmediata, particularmente en la falta de procedimientos formalizados. Además, la observación participante confirmó que la empresa carece de un sistema de monitoreo efectivo para evaluar el rendimiento en tiempo real, lo que impide una toma de decisiones basada en datos precisos y oportunos.

El análisis VOPLES permitió identificar oportunidades importantes para mejorar la competitividad de la empresa, incluyendo la posibilidad de fortalecer la cadena de suministro mediante alianzas locales y la adopción de tecnologías avanzadas para el monitoreo de los procesos productivos. También se identificaron expectativas claras por parte del personal y de la gerencia en

cuanto a la necesidad de implementar una estrategia formalizada que permita a la empresa ser más competitiva en el mercado agrícola.

El análisis PESTEL demostró que la empresa enfrenta desafíos externos significativos, entre ellos la volatilidad de los precios de los insumos agrícolas y las regulaciones locales en torno a las prácticas agrícolas. Estos factores externos tienen un impacto directo en la competitividad de la empresa y requieren que se adopte un enfoque dinámico en la planificación estratégica, uno que pueda anticipar y responder adecuadamente a las presiones del entorno, como las demandas de sostenibilidad.

Desde el punto de vista cuantitativo, la correlación positiva entre la formalización de los procesos estratégicos y la competitividad de la empresa ($r = 0.75$, $p < 0.05$) indica que una planeación más estructurada podría mejorar significativamente el rendimiento operativo. Los resultados obtenidos mediante la prueba t de Student mostraron que una mejor planeación estratégica está relacionada directamente con una mayor eficiencia operativa, lo que refuerza la necesidad de que la empresa invierta en la formalización de sus procesos.

Para mejorar continuamente y adaptarse a los desafíos identificados, es recomendable la implementación de un sistema de gestión de calidad basado en normas ISO que permita estructurar los procesos de planificación y monitoreo. Adicionalmente, la capacitación del personal en técnicas de gestión estratégica contribuiría a un proceso de toma de decisiones más ágil y basado en datos. Asimismo, la adopción de tecnologías de monitoreo en tiempo real mejoraría la capacidad de la empresa para reaccionar rápidamente ante cambios en el mercado y optimizaría sus procesos operativos.

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi sincero agradecimiento al Tecnológico Nacional de México - Instituto Tecnológico Superior de Guasave por su invaluable apoyo y contribución al desarrollo de esta investigación. Agradezco especialmente a los directivos, docentes y colaboradores de la institución, cuyo compromiso con la excelencia académica y la investigación permitió que este estudio se llevara a cabo con éxito. Su respaldo ha sido fundamental para avanzar en el conocimiento y la innovación en el ámbito de la planeación financiera y competitividad en el sector agroindustrial.

BIBLIOGRAFÍA

[1] J. Rodríguez y A. Pérez, "La planificación estratégica en el sector agrícola," **Journal of Agricultural Planning**, vol. 29, no. 2, pp. 34-45, 2021.

[2] M. García *et al.*, "Optimización de recursos en PYMEs agrícolas," **Revista de Economía Agrícola**, vol. 45, no. 1, pp. 88-105, 2019.

[3] S. Hernández y J. Martínez, "Planeación estratégica en pequeñas empresas agrícolas," **International Journal of Agricultural Management**, vol. 18, no. 4, pp. 123-135, 2020.

[4] J. Lee, J. Ni, D. Djurdjanovic, H. Qiu, y H. Liao, "Intelligent prognostics tools and e-maintenance," **Computers in Industry**, vol. 57, no. 6, pp. 476-489, 2020.

[5] A. López *et al.*, "El impacto de la sostenibilidad en la competitividad agrícola en México," **Revista Mexicana de Agricultura**, vol. 54, no. 1, pp. 47-59, 2020.

[6] I. P. S. Ahuja y J. S. Khamba, "Total productive maintenance: literature review and directions," **International Journal of Quality & Reliability Management**, vol. 25, no. 7, pp. 709-756, 2020.

[7] T. Wireman, **Total Productive Maintenance**, New York, NY, USA: Industrial Press Inc., 2020.

[8] A. H. C. Tsang, "Strategic dimensions of maintenance management," **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, vol. 8, no. 1, pp. 7-39, 2021.

