

Gestión del conocimiento a través del cuadro de mando integral en una pyme

Knowledge management through the balanced scorecard in an SME

Elisa Trujillo Beltrán^{1*}, Ma. de los Ángeles Bárcenas Nava¹, Felipe Flores Villalobos¹ y Valeria Dávila Sierra²

¹TecNM Iguala. Iguala de la Independencia, Guerrero, México. ²TecNM Nuevo Laredo. Nuevo Laredo, Tamaulipas, México

ARTICLE INFO

Article history:

Recibido julio 14 2025

Revisado agosto 07 2025

Aceptado noviembre 13 2025

* Corresponding author: elisa.trujillo@itiguala.edu.mx

Edited by Dr. Jorge Bello Martínez

Keywords:

Balanced Scorecard (BSC), Knowledge Management (KM), SMEs, resources, capabilities.

Este es un artículo en acceso abierto que se distribuye de acuerdo a los términos de la licencia

Creative Commons.Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

<https://doi.org/10.62384/fesgro.V11i1.15>

RESUMEN

The research aims to measure how the implementation of the Balanced Scorecard from knowledge management can optimize the resources and capabilities of the SME, customs agency, in the key areas: finance, customers, internal processes and learning and growth. A mixed approach to research was used by applying a questionnaire structured around the four perspectives of the WCC. The subject of study is a customs agency with less than 50 employees, whose operation is international in nature. The data collected was organized into tables for each perspective, and the company representative was interviewed to fill in missing information. It was possible to identify that the agency shows a solid financial structure, with an adequate level of liquidity and profitability, which allows it to operate in a stable manner and assume manageable risks. The customs agency has a favorable reputation based on the quality of its services, relies on customs patents and trade secrets; The company's infrastructure is well developed, with procedures in place to maximize efficiency in the value chain. In conclusion, the CMI has proven to be an effective tool to improve knowledge management in the customs agency.

ABSTRACT

La investigación tiene como objetivo medir cómo la implementación del Cuadro del Mando Integral desde la gestión del conocimiento puede optimizar los recursos y capacidades de la PYME, agencia aduanal, en las áreas clave: finanzas, clientes, procesos internos y aprendizaje y crecimiento. Se utilizó un enfoque mixto de investigación mediante la aplicación de un cuestionario estructurado en torno a las cuatro perspectivas del CMI. El sujeto de estudio es una agencia aduanal con menos de 50 empleados, cuya operación es de carácter internacional. Los datos recolectados se organizaron en tablas para cada perspectiva, y se entrevistó al representante de la empresa para completar información faltante. Se logró identificar que la agencia muestra una estructura financiera sólida, con un nivel adecuado de liquidez y rentabilidad, lo que le permite operar de manera estable y asumir riesgos manejables. La agencia aduanal cuenta con una reputación favorable basada en la calidad de sus servicios, se apoya en patentes aduaneras y secretos comerciales; la infraestructura de la empresa está bien desarrollada, con procedimientos establecidos que permiten maximizar la eficiencia en la cadena de valor. En conclusión, el CMI ha demostrado ser una herramienta efectiva para mejorar la gestión del conocimiento en la agencia aduanal.

Introducción

El conocimiento es uno de los recursos más importantes para la competitividad de las organizaciones, por lo que es necesario que se identifique, mantenga, ponga a disposición de todos los integrantes, se actualice y gestione para mantenerse competitiva. La gestión del conocimiento ha adquirido una importancia significativa como factor de cambio y desarrollo en todo el quehacer de la sociedad. Su principal misión es crear un ambiente en el que el conocimiento y la información disponibles en una organización sean accesibles y puedan ser usados para estimular la innovación, provocar mejoras en la toma de decisiones y producir nuevos conocimientos.

La investigación se enmarca en la perspectiva propuesta por el enfoque de recursos y capacidades según Barney, 1991b; Barney, Ketchen y Wright, 2011, consideran que cada organización se constituye por un amplio y diverso conjunto de recursos y capacidades, tanto físicos como intangibles, no existiendo, por consiguiente, dos idénticas, y de acuerdo a sus argumentos básicamente son esas características internas las que determinan la capacidad de generar ventajas competitivas, (Mora, Vera, et al., 2015) y mejorar el desempeño organizacional, siempre que los recursos sean valiosos, escasos, inimitables, insustituibles, duraderos e intransferibles, (Barney, 1991a); (Wade y Hulland, 2004); (Grant, 1997) citado en (Machorro, Mercado et al., 2016).

La gestión del conocimiento en las pequeñas y medianas empresas del sector de servicios en Tamaulipas, México, enfrenta varios desafíos y oportunidades. En general, estas empresas tienden a tener una infraestructura tecnológica limitada y recursos humanos especializados insuficientes para implementar sistemas formales de gestión del conocimiento. Sin embargo, muchas PYME reconocen la importancia de gestionar el conocimiento para mejorar la eficiencia operativa y la competitividad.

La implementación del Cuadro de Mando Integral (CMI) como herramienta de gestión del conocimiento ofrece una solución integral para estos desafíos. El CMI permite a la organización identificar y monitorear indicadores clave de desempeño (KPIs) en cuatro perspectivas principales: financiera, del cliente, de procesos internos, y de aprendizaje y crecimiento. Al hacerlo, facilita la alineación de los objetivos estratégicos con las operaciones diarias, promueve la transparencia y la rendición de cuentas, y fomenta una cultura de mejora continua.

En particular, para una agencia aduanal, el CMI puede ser una herramienta crucial para gestionar eficientemente el conocimiento sobre normativas y procedimientos aduanales, mejorar la precisión en la documentación y agilizar los procesos de despacho. Además, cuando se emplea como una herramienta de Gestión del Conocimiento, el CMI facilita la captura, organización y difusión del conocimiento dentro de la empresa, promoviendo una cultura de innovación y aprendizaje continuo. Este enfoque no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también asegura que la agencia aduanal esté bien posicionada para adaptarse a cambios regulatorios y necesidades del cliente, contribuyendo así a su crecimiento y sostenibilidad a largo plazo.

Con esta investigación se logró determinar el impacto del Cuadro de Mando Integral (CMI) para mejorar la Gestión del Conocimiento (GC) en la PYME, en este caso del sector de servicios. Para ello, se deben medir los cambios en la eficiencia y efectividad de la gestión del conocimiento tras la implementación del CMI utilizando indicadores clave de rendimiento. Se evaluó cómo los empleados y directivos perciben el cambio del CMI para mejorar los procesos y resultados relacionados con la GC, recopilando sus opiniones y experiencias para entender tanto los beneficios tangibles, como el aumento de la productividad y la reducción de errores, así como los intangibles, como la mejora en la toma de decisiones y la satisfacción del personal.

En este documento, se explora cómo se implementó el Cuadro de Mando Integral en una PYME aduanal y cómo puede ser utilizado para fortalecer la Gestión del Conocimiento, potenciando la capacidad de la empresa para alcanzar sus metas estratégicas. Se explican las características de la empresa sujeto de estudio, así como su contexto, las respuestas que contestó el representante de la agencia aduanal en el instrumento y los resultados analizados.

Materiales y Métodos

La investigación es descriptiva, concluyente, no probabilística, no experimental, transversal, se llevó a cabo sobre una agencia aduanal, es una empresa de servicios, con menos de 5 años en la industria y que tiene entre 11 a 50 empleados a su disposición. Esta empresa por la naturaleza y el volumen de sus operaciones es internacional.

Para demostrar si existe una manera de ayudar a gestionar el conocimiento de PYME usando los elementos del Cuadro de Mando Integral, se aplica la técnica de la encuesta de carácter general seccionada sobre las perspectivas respectivas al CMI, el objetivo de este cuestionario es el identificar los recursos y capacidades con que cuenta la empresa para gestionar el conocimiento.

Después se entrevistó al representante/empresario, y se le solicitó responder lo necesario que completara la información general de la operación de la agencia aduanal que no se pide dentro del instrumento de la encuesta. Esta información fue recopilada dentro de tablas igualmente seccionadas entre las diferentes cuatro perspectivas: financieras, de clientes, de procesos internos, y de aprendizaje y crecimiento de acuerdo al instrumento tomado de (Ruiz Acosta, L.E. y Camargo Mayorga, D.A. 2017)

La agencia aduanal tiene sede en Nuevo Laredo, Tamaulipas, México, sus servicios garantizan operaciones seguras y exitosas en comercio exterior. Ofrecen una amplia gama de servicios, incluyendo importación/exportación de mercancías, almacenamiento, distribución en EE.UU., y consultoría legal y aduanera. Además, tienen compromisos claros con la atención personalizada y supervisión directa por agentes aduanales. Para importaciones, proporcionan una guía detallada de requisitos legales y documentales necesarios para la operación aduanal.

Resultados y Discusión

El Una vez que se aplican los instrumentos para la recolección y análisis de datos se describe el resultado obtenido en cada perspectiva del CMI.

En el área de perspectivas financieras, se puede reconocer que la empresa posee recursos tangibles importantes, como la propiedad del inmueble donde opera, lo que añade valor y estabilidad. La capacidad de endeudamiento está en un nivel saludable (14.15%), indicando un riesgo manejable. La liquidez es robusta, con una ratio que muestra la capacidad de cubrir deudas a corto plazo de manera efectiva. La rentabilidad es significativa, con un margen de utilidad neta del 24.92%, lo que asegura ganancias sostenibles para la empresa y sus socios. Ver Tabla 1

Se puede reconocer que, en el área de perspectiva de clientes, no posee una marca registrada, aunque goza de prestigio debido a la calidad de sus servicios. Utiliza patentes y protege secretos comerciales como tarifas, lo que refuerza su posición competitiva. La recopilación de datos y la reputación de sus servicios son áreas fuertes, sustentadas por cuestionarios de satisfacción y una alta tasa de captación de clientes por recomendación. La empresa prioriza la creación de relaciones a

largo plazo con los clientes mediante un servicio personalizado y supervisión directa por parte de agentes aduanales. Ver Tabla 2.

Table 1. Financial Outlook

Tabla 1. Perspectiva Financiera

		Descripción
Recursos	Financieros	La empresa genera ingresos por los siguientes servicios que proporciona y son: Asesoría aduanera, almacenaje logística y comercializadora. Materia aduanera, tratados de libres comercios suscritos por México, Departamento jurídico especializado en comercio exterior mexicano para brindarles consejo en sus operaciones. Orientación para obtener su padrón de importador
	Propiedad	La empresa es propietaria del bien inmueble donde presta sus servicios. Las oficinas ubicadas en González 3304 propiedad de la empresa.
Capacidades	Endeudamiento	La empresa tiene un endeudamiento del 14.15% esto indica la proporción de los activos que han sido financiados por terceras personas(proveedores/bancos) Representa el grado de riesgo de la empresa. Grado razonable, hasta el 30% todavía puede ser absorbido y manejado por la empresa. Pasivo total/Activo total La mayor parte por proveedores *Resultados de análisis financieros 2024
	Liquidez	La empresa tiene un resultado de 7 número de veces que el activo cubre el número. Significando que la empresa tiene capacidad suficiente para hacer frente a sus gastos y deudas de corto plazo. *Resultado de análisis financiero 2024
	Rentabilidad	La empresa maneja una rentabilidad del 24.92% del margen de utilidad neta, este porcentaje es la ganancia para la empresa y los socios que ya cubiertos los costos gastos operativos gastos financieros e impuestos. *Resultados de análisis financieros del 2024

Table 2. Customer Perspective

Tabla 2. Perspectiva de Clientes

		Descripción
Recursos	Marca	Tiene prestigio por la calidad del servicio que ofrece. No cuenta como una marca registrada.
	Patentes	Para operar requiere de una patente que otorga la autoridad aduanera y realizar trámites de despacho.
	Secretos comerciales	La tarifa es el precio que se cotiza al cliente. Solo tienen acceso empleados, es diferente cuando se vende un producto. Se cotiza y depende del tipo de mercancía que va a enviar o recibir, no se comparte con la competencia.
	Bases de datos	Se recopila información de fuentes tanto internas como externas.
Capacidades	Reputación de los productos o servicios	La empresa aplica una encuesta de satisfacción del cliente, en línea y una vez recabada la información se toman medidas correctivas para mejorar la calidad del servicio.
	Imagen y prestigio	Un 60% de la captación de clientes es por recomendación. Es el resultado del buen servicio que la empresa ofrece.
	Crear relaciones con los clientes	La empresa se compromete a supervisar que todas las operaciones sean supervisadas por el agente aduanal, comunicación directa e inmediata con todo el personal directivo, atención personalizada, servicios especializados para operaciones extraordinarias y se desarrollan relaciones a largo plazo con los clientes.

En la siguiente área de perspectiva de procesos internos, se ha analizado las respuestas de la empresa del instrumento, se puede decir que la infraestructura de la empresa está bien desarrollada, con instalaciones adecuadas y software especializado. La cadena de valor está claramente definida, con procedimientos bien establecidos para maximizar la eficiencia. La empresa se adapta rápidamente a nuevas normativas aduaneras, lo que refleja una capacidad dinámica de innovación. La gestión de la cadena de suministro y la experiencia de compra son áreas clave, con evaluaciones. Ver Tabla 3

La empresa analizada presenta tomando todos los aspectos anteriores aquí se puede ver reflejada como desde los recursos desde su personal y equipos están actualizados y son usados responsablemente por los empleados. Esto adherido a sus capacidades, de la empresa como organización y los empleados para reconocer fallas y errores en sus procesos, mantener continua retroalimentación y actualización, haciéndola una empresa adaptable y competente. Ver Tabla 4

Table 3. Internal Process Perspective

Tabla 3. Perspectiva de procesos internos

		Descripción
Recursos	Infraestructura	Cuenta con instalaciones administrativas adecuadas, así como programas especializados en materia aduanera para brindar un servicio eficiente y de calidad
	Configurar la cadena de valor	Tiene definida su misión, visión y valores. Cuenta con procedimientos bien detallados para llevar a cabo sus actividades y detectar fallas en el proceso. El proceso incluye la recepción y verificación de la mercancía, clasificación arancelaria, valoración aduanera, elaboración y presentación de la declaración aduanera, y el pago de impuestos y aranceles. También coordina inspecciones aduaneras, libera la mercancía tras la aprobación y entrega la documentación correspondiente al cliente. Adicionalmente, brinda asesoría continua sobre regulaciones y mejores prácticas en comercio internacional.
Capacidades	Innovación	Se mantiene actualizada con las nuevas disposiciones en materia aduanal para el cumplimiento de obligaciones e incorpora a sus procesos y programas de Software dichos cambios
	Conocimiento del mercado	Proveedores Acuerda con sus socios comerciales para brindar un servicio de calidad a los clientes. Clientes: Capta nuevos prospectos a través de recomendaciones, así como del estudio y análisis del mercado. A través de encuestas de satisfacción mide y corrige sus procesos.
	Establecer redes de distribución	Los socios comerciales son evaluados anualmente para asegurar que el servicio al cliente cumpla con los requisitos de seguridad en la cadena de suministro y el correcto manejo de las mercancías. (Proveedores tales como: Transportistas)
	Generar experiencias de compra	Cuenta con todos los servicios para un despacho aduanero integral y esto permite que el cliente encuentre solución a sus necesidades en un solo lugar.

Table 4. Learning and Growth Perspective

Tabla 4. Perspectiva de aprendizaje y crecimiento

		Descripción
Recursos	Hardware	La empresa cuenta con computadoras, equipo telefónico, servidores, impresoras y herramientas necesarias para proporcionar soluciones de las necesidades de sus clientes.
	Software	Cuenta con programas de contabilidad, de operación, administración y de base de datos tanto de clientes como de proveedores.
	Humano	Sirven para el análisis y toma de decisiones Realiza la selección y reclutamiento de personal apoyándose con estudios psicométricos y evaluación de competencias que permiten obtener los mejores candidatos para las vacantes.
Capacidades	Conocimiento y experiencia de empleados	Ofrece constante capacitación de personal, para que se garantice la seguridad de la operación de cada uno de los clientes. Cuenta con procesos documentados. En proceso para la certificación OEA (Operador Económico Autorizado) Dicha certificación busca fortalecer la seguridad en la cadena logística de comercio. Los estándares de seguridad son: <ul style="list-style-type: none"> Planeación de la seguridad en la cadena de suministros Seguridad física Controles de acceso físico Socios comerciales Seguridad de procesos Gestión aduanera Seguridad de vehículos de carga, contenedores, etc. Seguridad del personal Seguridad de la información y documentación Capacitación en seguridad y concientización Manejo e investigación de incidentes
	Desarrollo de altos niveles de calidad	Se garantiza la calidad con esta certificación.
	Adaptación al cambio	Siempre existen muchos cambios en materia aduanera, la empresa debe estar en actualización constante, adaptándose a los requerimientos de la autoridad para cumplir con sus obligaciones.
	De Gestión del riesgo	La empresa cuenta con una matriz de riesgo que actualiza constantemente para identificar y establecer medidas para mitigar los riesgos internos y externos.

Conclusiones

El Cuadro de Mando Integral se ha consolidado como una herramienta fundamental en la gestión estratégica de las pequeñas y medianas empresas PYMEs, incluida la agencia aduanal. Esta metodología permite una visión holística del desempeño organizacional al integrar perspectivas financieras, de clientes, de procesos internos, y de aprendizaje y crecimiento. La implementación del CMI en esta agencia ha demostrado ser eficaz en la mejora de la gestión del conocimiento, promoviendo una cultura organizacional basada en la innovación y el aprendizaje continuo. También teniendo una base firme en sus finanzas, tanto para su gestión y la comprensión de la eficiencia de sus recursos y capacidades.

Durante esta investigación los objetivos fueron cumplidos, empezando desde si se puede evaluar el estado actual de la Gestión del Conocimiento de la agencia aduanal, se cumplió dicho objetivo pues al conocer los tipos de recursos y sus capacidades en todas dentro de las cuatro perspectivas, se pudo observar que la GC tiene gran peso sobre estos. El ejemplo de la agencia aduanal analizada, esta empresa tiene sus métodos establecidos para gestionar su inteligencia, estas funcionan de manera que la captura, almacenamiento y difusión del conocimiento viaja de manera fluida entre los empleados. Así la empresa tiene una mejor capacidad para tomar decisiones basadas en ese conocimiento a diferentes niveles organizativos. La empresa por esta razón es rápida en encontrar fallos o lagunas en sus procesos.

Otro de los objetivos es analizar sobre la implementación del CMI en las PYME. La agencia aduanal puede implementar todos los aspectos, perspectivas, desde su uso, gestión y retroalimentación. El Cuadro de Mando Integral, se integra armoniosamente con diferentes prácticas de gestión, desde la gestión de calidad, al mantenerse al tanto de la opinión de los clientes, así como la gestión de recursos humanos, que ayuda a mantener actualizados a los empleados visto desde diferentes perspectivas.

El último objetivo que es el determinar el impacto del CMI en la mejora de la PYME, la empresa al implementar esta herramienta de gestión mejora la forma en que gestiona sus recursos y capacidades, pues se demostró que abordan todos los aspectos, así como están al tanto de su constante actualización, el aprender y crecer, es una meta que tienen como empresa y se orienta a los empleados mantengan esa constancia en sus actividades y procesos.

La integración del Cuadro de Mando Integral en la agencia aduanal ha tenido un impacto profundo y positivo en diversas áreas. Al mejorar la eficiencia operativa, fortalecer la gestión del conocimiento e implementar estrategias para su retroalimentación, el control y comprensión de las perspectivas del CMI ha ayudado a la agencia a posicionarse de manera más sólida en un mercado competitivo y en constante cambio.

Expresiones de Gratitud

Se agradece a la agencia aduanal a través del contacto Valeria Dávila Sierra, estudiante del Tecnológico de Nuevo Laredo, Tamaulipas, de igual forma se agradece a la organización del Verano Científico Delfín 2024.

Declaración de conflicto de intereses

No existen conflictos de intereses

Referencias

- Alavi, M. y Leidner, D. E. (2001). Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues. *MIS Quarterly*, 25(1), 107-136.
- Barney, J. (1991a). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 77(1), 99-120. doi:10.1177/014920639101700107
- Barney, J. (1991b). Special Theory Forum the Resource-Based Model of the Firm: Origins, Implications, and Prospects. *Journal of Management*, 77(1), 97-98. doi:10.1177/014920639101700107
- Barney, J., Ketchen, D., y Wright, M. (2011). The Future of Resource-Based Theory: ¿Revitalization or Decline? doi:10.1177/0149206310391805
- Canals, A. (2003). La gestión del conocimiento. <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/3300>
- Cardona, R. A. (2011). Estrategias basadas en los Recursos y Capacidades. Criterios de Evaluación y el Proceso de Desarrollo. <https://repository.eafit.edu.co/items/5874a3e8-ef06-40a3-8601-4eb94112c43e>
- Costa, M. (2019). Ventaja competitiva. *Foro Capital Pymes*. <https://forocapitalpymes.com/ventaja-competitiva/>
- Davenport, T. H. y Prusak, L. (1998). *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*. Harvard Business School Press.
- Delgado, L. (2024). ¿Qué es el balanced Scorecard o cuadro de mando integral? | 2023 |. PENSEMOS. Recuperado 26 de junio de 2024, de <https://gestion.pensempos.com/que-es-el-balanced-scorecard-o-cuadro-de-mando-integral-un-resumen>
- Drucker, P. F. (1993). *Post-Capitalist Society*. HarperBusiness.
- Figueiras, S. (2021). La teoría de recursos y capacidades. <https://www.ceupe.mx/blog/la-teoria-de-recursos-y-capacidades.html>
- Freeman, J. R., y Manfield, R. H. (1984). The role of SMEs in economic development. *Journal of Small Business Management*, 22(3), 18-25.
- García Leonard, Y., y Sorhegui Rodríguez, R. A. (2020). La teoría de los recursos y capacidades como fundamento metodológico para el estudio de la gestión de la innovación empresarial. *REVISTA CIENTÍFICA ECOCIENCIA*, 7, 1-15. <https://doi.org/10.21855/ecociencia.70.304>
- Kaplan, R. S. y Norton, D. P. (1996). *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. Harvard Business School Press.
- Larios, E., Trujillo, E. y Bárcenas, A. (2022). Evaluación de resultados de la formación docente y actualización profesional desde la gestión del conocimiento en los centros del TecNM, capítulo 1 in book: *Gestión y Desarrollo de las organizaciones México Brasil Colombia Ecuador: Estudios Latinoamericanos*. Publisher: Entelequia Editores. https://www.researchgate.net/publication/375087695_EVALUACION_DE_RESULTADOS_DE_LA_FORMACION_DOCENTE_Y_ACTUALIZACION_PROFESIONAL_DESDE_LA_GESTION_DEL_CONOCIMIENTO_EN_LOS_CENTROS_DEL_TECNM
- Machorro, F., Mercado, P., y Cernas. (2016). Influencia del capital relacional en el desempeño organizacional de las instituciones de educación superior tecnológica. *Innovar*, 26(60), 35-50. doi: <https://doi.org/10.15446/innovar.v26n60.55531>
- Méndez, J. C., & Méndez, M. A. (2021). El Balanced Scorecard y su efecto en el desempeño de las organizaciones. http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_esp/article/view/24021
- Mora, E., Vera, M., y Melgarejo, Z. (2015). Planificación estratégica y niveles de competitividad de las Mipymes del sector comercio en Bogotá. *Estudios Gerenciales*, 31(134), 79-87. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.estger.2014.08.001>

- Nonaka, I., y Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford University Press.
- Ruiz Acosta, L.E. y Camargo Mayorga, D.A. (2017). Propuesta para la evaluación de recursos y capacidades en pymes que hacen gestión del conocimiento, *Cuadernos Latinoamericanos de Administración* 13, no. 25: 71-91
- Sveiby, K. E. (1997). *The New Organizational Wealth: Managing and Measuring Knowledge-Based Assets*. Berrett-Koehler Publishers
- Westreicher, G. (2022b, noviembre 24). Pyme – Pequeña y mediana empresa. Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/pyme.html>