

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

Unidad de Posgrado de Empresariales



El Balanced Score Card como predictor de mejora de la cadena de suministro de la empresa ACES Perú, 2022

Tesis para obtener el Grado Académico de Maestro en Administración de
Negocios con mención en Gestión Empresarial

Autor:

Ing. Roberto Daniel Souza Galo

Asesor:

Dr. Jesús Bejarano Auqui

Lima, julio de 2024

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo Jesús Fernando Bejarano Auqui, docente de la Unidad de Posgrado de Empresariales, Escuela de Posgrado de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulada: **“El Balanced Score Card como predictor de mejora de la cadena de suministro de la empresa ACES Perú, 2022”** del autor Roberto Daniel Souza Galo tiene un índice de similitud de 10 % verificable en el informe del programa Turnitin, y fue realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponde ante cualquier falsedad u omisión de los documentos como de la información aportada, firmo la presente declaración en la ciudad de Lima, a los 30 días del mes de Julio del año 20



Jesús Fernando Bejarano Auqui

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En Lima, fecha: Villa Unión, a 12 día(s) del mes de julio del año 2024 siendo las 10:30 horas, se reunieron los miembros del jurado en la Universidad Peruana Unión Campus Lima, bajo la dirección del (de la) presidente(a):

Mtra. Dany Tudit Villoncos Liza el (la) secretario(a) Mg. Maximiliano Huayta
 y los demás miembros Dra. Karla Liliana Haro
 Lic. Mg. Gladys Toyohama Pisco y el (la) asesor(a) Dr. Jesús Bejarano Arcequi

con el propósito de administrar el acto académico de sustentación de la tesis titulado:
 El Balanceo Scoreland como predictor de mejora de la cadena de suministro de la empresa ACES Perú, 2022.

del (de la)/(los)/(las) candidato(a)/s a) Roberto Daniel Souza Galo

b) _____
 c) _____

conducente a la obtención del Grado Académico de Maestro(a) en: Administración de Negocios con mención en Gestión Empresarial

El Presidente inició el acto académico de sustentación invitando al (a la) / a (los) (las) candidato(a)/s hacer uso del tiempo determinado para su exposición. Concluida la exposición, el Presidente invitó a los demás miembros del jurado a efectuar las preguntas y aclaraciones pertinentes, las cuales fueron absueltas por al (a la) / a (los) (las) candidato(a)/s. Luego, se produjo un receso para las deliberaciones y la emisión del dictamen del jurado. Posteriormente, el jurado procedió a dejar constancia escrita sobre la evaluación en la presente acta, con el dictamen siguiente:

Candidato/a (a): Roberto Daniel Souza Galo

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
APROBADO	15	B ⁻	Bueno	Muy Bueno

Candidato/a (b): _____

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	

Candidato/a (c): _____

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	

(*) Ver parte posterior

Finalmente, el Presidente del jurado invitó al (a la) / a (los) (las) candidato(a)/s a ponerse de pie, para recibir la evaluación final y concluir el acto académico de sustentación procediéndose a registrar las firmas respectivas.

 Presidente/a

 Secretario/a

 Asesor/a

 Miembro

 Miembro

 Candidato/a (a)

 Candidato/a (b)

 Candidato/a (c)

La sustentación fue realizada de manera virtual

Dedicatoria

A mis amados padres Teresa y Roberto, mis hermanas Elba y Ana, inspiración
para siempre superarme.

Agradecimientos

En primer lugar, agradecer a Dios por su amor y misericordia en cada momento de mi vida.

A mis amados padres por su amor y apoyo incondicional en cada etapa de mi vida, Elba mi hermana mayor por su amor y la particular manera de motivar a ser mejor, a Ana, Roni, Marife y Sofia, por sus oraciones y amor a lo largo de mi vida.

A cada docente que me enseñó lecciones en mi vida académica, a la Dra. Haro con la cual empezamos este camino de la investigación, también al Dr. Julio Rengifo, Dr. Jesús Bejarano, Mg. Elizabeth Ramírez por su apoyo en esta investigación. También mencionar a los amigos que siempre estuvieron presentes con su consejos y apoyo, gracias a cada uno de Uds. Gracias Clavito.

A la escuela de Posgrado de Empresariales de la UPeU, gracias a todos por su apoyo en todo este proceso.

Contenido

1. Introducción	9
2. Revisión de la literatura	11
Balance Score Card	11
El Balance Score Card como modelo de gestión empresarial	13
Cadena de suministro	16
Factores relevantes para el desarrollo de la cadena de suministros	18
3. Metodología.....	20
Participantes	20
Validación del instrumento.....	21
Recopilación de datos.....	25
4. Resultados.....	26
5. Discusión:	31
6. Conclusión	33
7. Recomendación	34
8. Implicancias	35
Referencias	37

El Balanced Score Card como predictor de mejora de la cadena de suministro de la empresa ACES Perú, 2022

Resumen

El uso del cuadro de mando integral BSC y de la cadena de suministro SC como métodos estructurados para el análisis estratégico no es común y hasta controvertido en la gestión de determinadas empresas, excepto en industrias con una importante presencia en el mercado global.

El cuadro de mando integral se utilizó como herramienta de pronóstico para mejorar la cadena de suministro de la empresa peruana Aces en 2022. El análisis de las variables bsc y cs abarca cinco componentes: suministro, producción, almacenamiento, transporte y distribución, con base en una escala Likert de 24 ítems. La encuesta recopiló 260 respuestas. Los métodos estadísticos utilizados en el estudio incluyeron análisis factorial exploratorio, rotación de factores VARIMAX, pruebas KMO, CFI, TLI y RSMA. Los resultados demuestran que BSC no es un predictor confiable de CS. La variable BSC juega un papel crucial en la predicción de la dimensionalidad de la variable CS. El modelo BSC se puede utilizar para evaluar la estrategia de gestión desarrollada en ACES Perú y mejorar el nivel predictivo de CS y sus dimensiones.

Palabras claves: BSC, CS, estrategia y gestión empresarial

Abstract

The use of the Balanced Scorecard and Supply Chain SC as structured methods for strategic analysis is not common and even controversial in the management of certain companies, except in industries with a significant presence in the global market.

The balanced scorecard was used as a forecasting tool to improve the supply chain of the Peruvian company Aces in 2022. The analysis of the BSC and CS variables covers five components: supply, production, storage, transportation and distribution, based on a 24-item Likert scale. The survey received 260 responses. The statistical methods used in the study included exploratory factor analysis, VARIMAX, FACTOR ROTATION, KMO, CFI, TLI and RSM tests. The results show that BSC is not a reliable predictor of SC. The BSC variable plays a critical role in predicting the dimensionality of the CS variable. The BSC model can be used to evaluate the management strategy developed in ACES Perú and improve the predictive level of CS and its dimensions.

Keywords: BSC, CS, strategy and business management

1. Introducción

La continua búsqueda e implementación de nuevos y más eficaces métodos y prácticas de gestión empresarial y de medición del rendimiento organizativo ha sido el resultado de cambios visibles en las actividades empresariales, que en las últimas décadas han acentuado la urgente necesidad de cambio y mejora tanto de los resultados operativos como del sistema financiero de la propia empresa. La investigación está relacionada con el tema del Balance Score Card (BSC) y la Cadena de Suministro (SC), que pueden definirse como herramientas eficaces para evaluar la eficiencia de la gestión empresarial y el rendimiento de la cadena de suministro vinculada al proceso de negocio para aumentar la ventaja competitiva (Mañay et al., 2020).

A medida que ingresan al mercado, los clientes son cada vez más sofisticados en sus demandas que están fuertemente influenciados por la tecnología de la información y el conocimiento. Actualmente, las empresas participan en el mercado ofreciendo servicio tradicional, poco utilizados e integrando herramientas como del BSC y CM a costa de adoptar nuevas prácticas gerenciales que mejoren la situación financiera. Según (Díaz & Marrero, 2014) la continua búsqueda y aplicación de nuevas y más efectivas técnicas y prácticas de gestión para planificar y medir el desempeño organizacional debería ser el resultado de un cambio visible en el escenario empresarial, sin embargo, durante décadas las empresas tienen una necesidad urgente para cambiar y mejorar las operaciones de las organizaciones, así como los sistemas financieros. De ello, se deduce que el uso de BSC y de la CS se basa cada vez más en la gestión empresarial y la toma de decisiones (García et al., 2022, estas herramientas de control sistematizan y controlan la implementación de estrategias gerenciales influyentes). Ante este

problema, las empresas se enfrentan constantemente a nuevos desafíos para realizar cambios fundamentales en su estructura, estrategia y forma de trabajar con el fin de brindar al mercado productos de alta calidad y servicios eficientes que satisfagan las expectativas de consumo de los clientes. Además (Bisbe & Barrubés, 2014) esta herramienta de gestión debe organizarse de forma que transmita información de arriba hacia abajo, proporcionando información útil para la toma de decisiones de todas las personas de la organización y de abajo hacia arriba para lograr los objetivos, la misión y la visión proporcionada por la empresa.

En base a este escenario, se realiza el estudio debido a que la empresa ACES carece de integración, coordinación y racionalidad en sus procesos, debido a la carencia de métodos de gestión logística que faciliten su diseño y gestión, evitando la necesaria integración entre sus elementos. Los procesos en BSC y CS no determinaron la adecuada implementación de los objetivos estratégicos de la organización, por lo que se desconoce su aporte al direccionamiento estratégico de la empresa. Hecho que motiva plantear el problema de investigación ¿el Balance Score Card es una herramienta predictor significativo de mejora de la Cadena de Suministro de la Empresa ACES, Perú, 2022? Además, se consideró oportuna realizar la investigación, para analizar el Balance Score Card como una herramienta predictor para mejorar la Cadena de Suministro de la Empresa ACES, Perú, 2022. De esta manera, la justificación de la investigación se fundamenta en la perspectiva teórica, ya que los hallazgos obtenidos actuaran como un recurso informativo para futuros estudios realizados con la implementación y utilización de las herramientas del BCC y CS.

2. Revisión de la literatura

Balance Score Card

Desde finales de los años 60 ha surgido el cuestionamiento por la contabilidad tradicional como método para verificar el crecimiento empresarial. El cambio tecnológico, sociocultural y político de la década 70, ha generado un entorno global y dinámico de las empresas en las que la competencia se hizo cada vez más holístico ([Gago & Vitson, 2023](#), el Balance Score Card es un enfoque holístico para la evaluación, control y tomar decisiones racionales). Este panorama ha dado lugar a cambios en la gestión empresarial, en sus sistemas de control, de costes y de fabricación. Los productos tienen ciclos de vida más cortos donde el éxito empresarial está ligado a la satisfacción del cliente, la innovación, la calidad, la flexibilidad del plazo de entrega, entre otros lo que incide en la productividad y penetración al mercado ([Costa et al., 2015](#)).

El Balance Score Card (BSC) o Cuadro de Mando Integral (CMI) surgió en la década de 1990 con ([Kaplan y Norton, 1992](#)), Este es el resultado de un estudio de 200 empresas, patrocinado por KPMG en 1990 denominado “Medir el rendimiento de la empresa del futuro”. Este estudio intento responder a las preguntas que surgen de los desafíos que enfrentan las empresas para crear valor cuando se enfocan únicamente en las valoraciones financieras sin enfatizar los aspectos no financieros. El estudio destaco la importancia de lograr un equilibrio entre los objetivos a corto plazo y largo plazo para las medidas financieras y no financieras. Desde este entonces, su evolución ha sido rápido en el escenario empresarial ([Carvajal et al., 2022](#)). El análisis empresarial no solo mejoro el trabajo contable sino las estrategias de gestión empresarial ([Araújo et al., 2011](#)). Así el BSC se ha convertido en una parte integral del trabajo de

cualquier banco, porque es un sistema integrado y bajo su paraguas hay muchos sistemas de control subsidiarios importantes representados por sistemas de control contable, financiero y administrativo (Al-Hawatmed & Al-Hawatmed, 2016). Por lo tanto, los bancos deberían cooperar con ellos si quieren preparar estados financieros transparentes y de alta calidad. Hay bancos que trabajan en el sector financiero, porque enfatizan los niveles social, local y global y el mercado se enfoca en ellos y el aumento gradual de la inversión, son bancos importantes todo el tiempo porque apuestan por los activos bancarios y la prevención de métodos ilegales los hace más necesitados de proteger los activos de los bancos (Mustafa & Dammak, 2023). El BSC es una herramienta que se presenta como uno de los más utilizados en la gerencia de empresas. Analizan dimensiones o focos en diferentes agentes y se pueden orientar objetivos, indicadores, metas y planes de acción de manera coordinada. Tiene una “vinculación” de la red de indicadores, tanto a nivel estratégico como operativo de la organización (Frezatti et al., 2014). Es un elemento importante para la implementación de estrategias de gestión. Es un método de obtención y clasificación de información que generan los sistemas de control de gestión. Se desarrolla desde la base hasta los niveles más altos de dirección proporcionando una perspectiva global de la empresa con el objetivo de facilitar la toma de decisiones para poder llevar a cabo una correcta gestión de la misma (al respecto Romani et al., 2022) considera que el BSC es una herramienta de gestión que interrelaciona objetivos, indicadores, metas e iniciativas con la visión de la empresa y su estrategia). Además, sirve como canal de comunicación entre los diferentes niveles de la empresa, ya sean horizontales o verticales, e informa de la evolución de la estrategia y de los objetivos de negocio. Es útil en la comunicación de la misión y estrategia que tiene la empresa, lo que significa un elemento importante en la medición del grado de logro de los objetivos institucionales (Díaz & Marrero, 2014). Tiene potencial para contribuir a una mejor

implementación de la estrategia a partir de la medición y el seguimiento de resultados (Bisbe & Barrubés, 2012)

El Balance Score Card como modelo de gestión empresarial

Se considera un modelo de gestión o herramienta que permite la medición y control de gestión de las áreas consideradas como críticas, y es aplicable a toda la organización, con la finalidad de incrementar su rentabilidad y optimización de la misma (Mendoza, 2015) . De hecho, una organización que utiliza herramientas basada en procesos alcanzará la rentabilidad empresarial.

De acuerdo con (Sánchez et al., 2015), el enfoque del BSC, los objetivos, factores e indicadores se estructuran en cuatro principales grupos interrelacionados, cada uno de los cuales representan distintas perspectivas de la empresa a los emprendedores que permiten examinar sus empresas estableciendo objetivos desde cuatro perspectivas distintas que dan respuesta a cuatro interrogantes básicos (Figura 1):

1.Perspectiva financiera. Para maximizar el valor de nuestros accionistas por medio de medidas de desempeño que refleje el crecimiento y la sustentabilidad del negocio ¿qué debemos hacer y qué metas financieras debemos establecer? y ¿cómo debe presentarse la empresa ante sus accionistas e inversores para tener éxito financiero? Según (Esteban et al., 2022) los financiadores públicos o privados quieren conocer todas las complejidades de cada estructura para poder demostrar que sus recursos tienen un impacto medible y que son parte de una institución significativa en el sentido ético de la intervención.

2.Perspectiva del cliente. Para alcanzar los objetivos financieros se debe poner fuerte énfasis en mantener a los clientes actuales y adquirir nuevos en el futuro ¿qué debemos hacer y

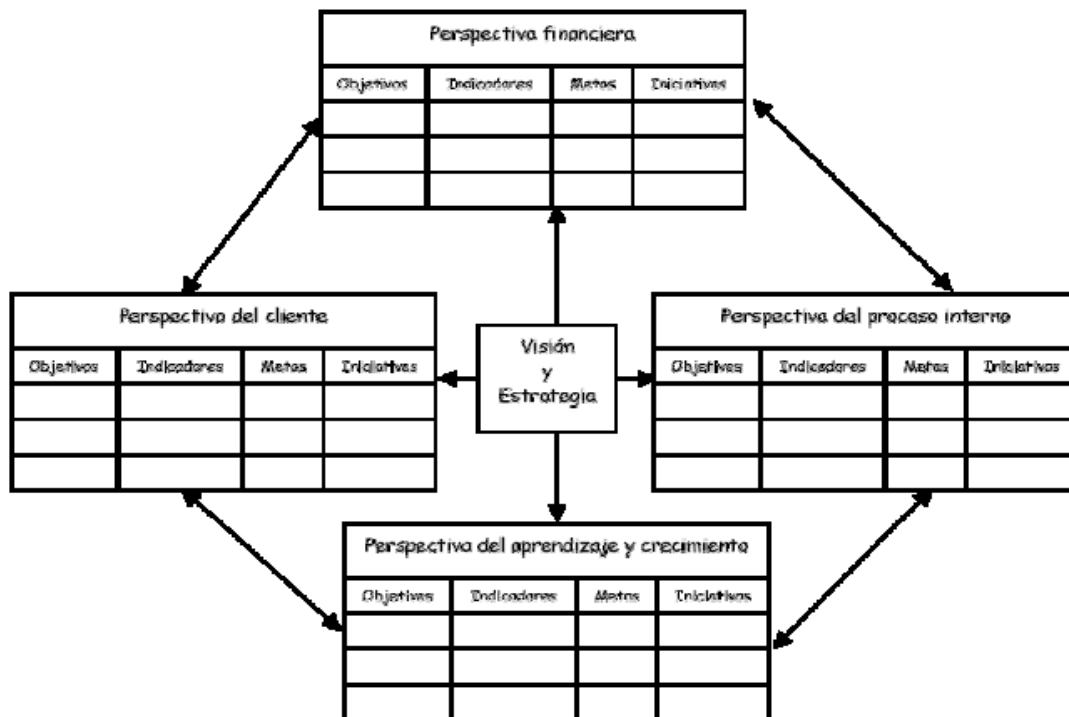
como medimos nuestra preposición de valor para el cliente, ¿cómo debe aparecer la empresa ante sus clientes para alcanzar su misión? De acuerdo a (Ramos et al., 2020) esta perspectiva tiene los atributos de la calidad del servicio, la imagen y las relaciones con los clientes. Los objetivos e indicadores en esta visión están relacionados con el impacto social o la satisfacción que la organización obtiene de los resultados.

3.Perspectiva de innovación, aprendizaje y crecimiento. En esta categoría el negocio necesita enfocarse especialmente en esta área si quiere resultados a largo plazo ¿qué aspectos son críticos para mantener dicha excelencia, ¿cómo mantendrá la empresa su capacidad, mejorando y cambiando para conseguir lograr su misión? y ¿con que recursos estratégicos de toda índole contamos: personas, competencias, habilidades y tecnología cuenta la empresa? Además (Murillo, 2020) cree que esta perspectiva describe los activos intangibles (capital humano, capital de la información y capital organizacional) que son necesarios para crear estrategias, crear valor para el cliente y, en consecuencia, lograr las metas de finanzas.

4.Perspectiva del proceso interno. Se deben determinar objetivos estratégicos que estén relacionadas con las operaciones importantes de la organización para satisfacer a los clientes y accionistas ¿en qué debe la empresa ser excelente para satisfacer a accionistas/inversores y clientes? En este escenario (Kaplan & Norton, 2004) consideran que esta perspectiva describe las acciones importantes que la organización debe tomar para satisfacer las necesidades de los clientes. Está determinado por estas decisiones operativas que afectan el plan de inversión del accionista.

Figura 1

Balance Score Card tomado de Costa et. al (2015).y de Kaplan y Norton (1992)



De la figura 1 se desprende que las perspectivas corresponden a los diferentes grupos que componen el análisis del desempeño en cualquier organización. Enmarcan los objetivos estratégicos, sus indicadores y metas y los proyectos estratégicos que deben considerar por las empresas (Carvajal et al., 2022). Algunos beneficios que genera este modelo comprenden: Desarrollan un enfoque integral para planificar, evaluar, y dirigir a las personas hacia la estrategia de la empresa. Ayudan a definir nuevas formas de alcanzar los objetivos de los clientes y accionistas. Están cambiando la forma en que miden y gestionan los negocios desde un

enfoque tangible e intangible. Finalmente, es una herramienta para movilizar a las personas para el cumplimiento de la misión de la organización.

Cadena de suministro

El sistema en la cadena de suministro se conforma por los stocks o flujos para la adquisición, almacenamiento y transformación de entradas en salidas (Hernández et al., 2017). El canal de flujo representa la secuencia de pasos de manufactura, y logística hasta que el producto llega al mercado. La competitividad depende de la eficiencia logística de la cadena de suministro (Balza-Franco & Cardona-Arbelaez, 2020). El objetivo de una cadena de suministro debe ser maximizar el valor total generado. El valor que una cadena de suministro genera es la diferencia entre lo que vale el producto final para el cliente y los costos en que la cadena incurre para cumplir la petición de éste. Para la mayoría de las cadenas de suministro, el valor estará estrechamente correlacionado con la rentabilidad de la cadena de suministro (también conocida como superávit de la cadena de suministro), que es la diferencia entre los ingresos generados por el cliente y el costo total de la cadena de suministro (Chopra & Meindl, 2008). El ambiente globalizado moderno cambió los actores tradicionales de la rivalidad empresarial, pasando de una competencia entre organizaciones individuales hacia una entre cadenas de abastecimiento, integradas por múltiples empresas que garantizan el flujo del producto (Morcillo-Bellido, 2018).

La cadena de suministros, tiene como principales ejes a los proveedores, al área de transformación y distribución. El trabajo integrado de estos tres componentes permite que el producto pueda llegar a manos del consumidor final. Por lo tanto, muchas organizaciones tienen como ventaja competitiva a su área de abastecimiento (Pérez, 2020). Se considera que la cadena de suministros está compuesta por diversas etapas, en las cuales participan diferentes eslabones, dándose actividades tales como abastecimiento, producción, almacenamiento, transporte,

distribución y cliente (Gutiérrez, 2021 y Garcia, 2018). Los principales síntomas de ineficiencia de las empresas que pierden rentabilidad en su cadena de suministros son los excesos de inventarios, la ruptura de ventas por falta de producto, las entregas tardías, el atraso en el programa de producción, la falta de componentes y materiales, la ausencia de sincronía entre las ventas, el nivel de servicio de atención a los clientes, la constante rotación del personal, la falta de automatización en los procesos, la escasez y el costo del talento humano, entre otros (Torres & Calsina, 2020).

Durante las últimas dos décadas, la gestión de la cadena de suministros se ha convertido en un tema importante de investigación en la literatura de negocios. También se ha demostrado que las cadenas de suministros bien gestionadas pueden proporcionar ventajas competitivas para las organizaciones, las regiones y los países (Vinajera-Zamora et al., 2020). Una cadena de suministro está formada por todas aquellas partes involucradas, de manera directa o indirecta, en la satisfacción de las necesidades y expectativas de un cliente. La cadena de suministro incluye no solamente al fabricante y al proveedor, sino también a los transportistas, almacenistas, vendedores al detalle (o menudeo) e incluso a los mismos clientes (Manrique et al., 2019). Los proveedores son personas u organizaciones que ofrecen, conceden o arriendan la materia prima. Los fabricantes son los que transforman la materia prima e insumos en productos terminados. Son quienes gestionan la logística. Los clientes y su satisfacción son el objetivo empresarial, que esperan un buen canal de distribución. Otro elemento importante de la cadena de suministros es la comunicación. Una cadena de suministro es dinámica e implica un flujo constante de información, productos y fondos entre las diferentes etapas (Chopra & Meindl, 2008). La integración de los procesos en una cadena de suministro mejora su nivel de competitividad,

generando productos en la cantidad, condiciones y momento requerido, a un bajo costo (González et al., 2018).

Factores relevantes para el desarrollo de la cadena de suministros

Las cadenas de suministro deben gestionarse, lo que significa organizar, planificar, dirigir y controlar todas las fases de su integración. Sin embargo, la fase de planificación de la cadena de suministros en las empresas ha demostrado ser un tema poco desarrollado (Calderón et al., 2017). La mayoría de las unidades de negocio, forman parte de una cadena de suministro con vínculos informales, lo que genera un uso ineficiente de los recursos y tiene un impacto negativo en la rentabilidad. (Banda et al., 2022) para reducir estas ineficiencias en las cadenas de suministros y asumir una operatividad se han estudiado dos factores: La parte de soporte y la parte técnica.

1. La parte de soporte se fundamenta en tres factores: Estrategia, estructura organizacional y cultura organizacional, constituyéndose en la base de un proceso de mejora continua. Según (Mendez, 2019) la cultura y estrategia son dos conceptos que se han utilizado en las últimas décadas para la gestión de las organizaciones que juegan un papel importante en la fortaleza de la estructura organizacional actual. El surgimiento y uso de estos conceptos lo convierte en un tema de interés en la educación, discusión y alta dirección, donde el conocimiento y la inteligencia de la gestión empresarial es importante. De hecho (Bejarano et al., 2023) resalta que la inteligencia empresarial es un conjunto de habilidades que una organización empresarial tiene o recopila para encontrar, recopilar, interpretar y preparar información y soporte de decisiones de información necesaria para crear e implementar una estrategia competitiva. La inteligencia empresarial no se limita a una gestión estricta de la ciencia y la tecnología. Sino a una comprensión integral del proceso permite a los empresarios tomar

decisiones como el tamaño del mercado, suposiciones sobre proyectos potenciales, marcos normativos y sociales, y las fuerzas de la oferta y la demanda que afectan la competitividad empresarial.

2. En lo que refiere a la parte técnica, esta se integra por la identificación de sus flujos y su posterior proceso de mejora. La identificación de los flujos de la cadena la integran cinco factores: Primero las redes de proceso y subprocesos. Al respecto (Peralta, 2021) considera que la integración de los diversos procesos de la empresa contribuye a la visión global de la empresa; esta visión global permite estructurar los cuadros de mando, así como coordinar las actividades desarrolladas en los diferentes niveles de la empresa. Segundo registro de información. Tercero son los sistemas de gestión de la información. En otros términos (Vásquez et al., 2020) mejora el rendimiento empresarial al mismo tiempo que hace que la información sea accesible y proactiva para la toma de decisiones informada. Cuarto hace referencia a los requerimientos del personal necesario. En consecuencia (Rodríguez & Calcerrada, 2020) afirman las empresas que quieren seguir siendo competitivas a largo plazo deben desarrollar estrategias de diferenciación en sus procesos de contratación y selección de empleados cualificados y suficientemente motivados para asegurar una correcta integración en la cadena de valor empresarial. Cinco se refiere a los colaboradores externos que se requieren para que la cadena de suministros sea efectiva, eficiente y competitiva. En efecto (Bautista-Santos et al., 2015) la base de la cooperación externa es el intercambio de información, funciones, conocimientos y procesos comerciales con el fin de crear ventaja competitiva en la cadena de suministros, que incluye empleados, clientes, proveedores y socios. La colaboración de los socios comienza con el reconocimiento de que el éxito de cada miembro depende de la satisfacción de los demás miembros y de los clientes. De esta manera los factores estudiados son necesarios y requeridos

para el desarrollo e implementación de la cadena de suministros de manera integrada, sustentable y competitiva.

3. Metodología

El hecho de que el Cuadro de Mando Integral como herramienta de control de gestión sea un fenómeno complejo que aún no está plenamente representada en las empresas, impide que estas miden el desempeño de indicadores financieros y no financieros y los utilicen como predictor para mejorar la cadena de suministro (Pasache & Neyra, 2022). Para comprender mejor el problema en estudio es necesario recopilar, analizar y procesar datos para confirmar empíricamente la importancia de las inversiones de las empresas en la implementación de la CMI para monitorizar todos los parámetros de la empresa y obtener una imagen real de lo que, sucediendo dentro la empresa, y externamente. Para ello se formuló una pregunta de investigación: ¿El Balance Score Card es una herramienta predictor significativo de mejora de la Cadena de Suministro de la Empresa ACES, Perú, 2022?. que el trabajo de investigación dio respuesta en el modelo estructural de la figura 2.

Se realizaron búsqueda de artículos de investigación en bases de datos científicas como Scopus publicadas en los últimos 5 años en el cuartil superior (Q2, Q3 y Q4) que proporcionaran información sobre las variables objeto de investigación.

Participantes

Los participantes de este estudio fueron ejecutivos y clientes de ACES. El estudio se realizó entre enero y marzo de 2022. Por conveniencia se utilizó un muestreo no probabilístico. El instrumento de medición se aplicó al software Questionpro y se distribuyeron códigos QR o enlaces en las reuniones de personal programadas para este propósito, y los enlaces se

compartieron virtualmente a las muestras para mayor comodidad a través de correos electrónicos y redes sociales.

Validación del instrumento

La validez de los ítems del instrumento de cada variable fue validada considerando su contenido y semántica mediante videoconferencia a través de dos sesiones de grupo focal empleando la plataforma Zoom. Este grupo focal estuvo conformado por cuatro expertos profesionales en administración y marketing con tres años de experiencia en el de BSC y Cadena de Suministros. Los expertos evaluaron contenido, pertinencia, claridad y suficiencia de las preguntas para cada variable. Posteriormente, se tuvieron en cuenta las recomendaciones de mejora del cuestionario y sus escalas confirmando luego la validez del contenido del instrumento.

Para medir el constructo de la variable del BSC se empleó las dimensiones de perspectiva financiera, perspectiva del cliente, perspectiva de los procesos y perspectiva de aprendizaje y desarrollo elaborado por (Sánchez et al. (2016) y (Kaplan & Norton (1992)). Este instrumento consta de 11 ítems. Los reactivos emplean un formato representado por escalas con 4 respuestas donde 0 – 25% representa no pertenece y 76 – 100% si pertenece.

Se exploró la variable BSC a través de un análisis factorial exploratorio con el objetivo de identificar y comprender su estructura interna. Se empleó el análisis de componentes principales junto con la rotación de factores Varimax. La prueba de Kaiser Mayer Olkin reveló que los valores de la variable BSC eran mayores a 0.7 (KMO= 0.944) lo que indica que la matriz es factorizable. Al determinar el número de factores, se observó que un solo factor subyace en los ítems. Se utilizó el método de mínimos cuadrados y la rotación Varimax para estimar esto. El análisis de un factor explica el 67.07% de la varianza del constructo BSC. Además, se encontró

que la confiabilidad compuesta (CR) es de 0.91, la varianza media extraída (AVE) es de 0.50 y la fiabilidad del constructo (CA), medida mediante el alfa de Cronbach es de 0.950 tal como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1

Confiabilidad y validez de los constructos de BSC (n = 260)

Constructos	Cargas factoriales	Comunalidades	CR	AVE	CA
CM1 Rentabilidad por cliente (ROI)	0.768	0.590	0.91	0.50	0.950
CM2 Porcentajes de ingresos	0.760	0.578			
CM3 Tasa de crecimiento de ventas del servicio	0.841	0.707			
CM4 Nivel de satisfacción con el servicio	0.781	0.610			
CM5 Nivel de satisfacción con el proceso	0.863	0.744			
CM6 Percepción de la propuesta de valor	0.796	0.633			
CM7 Procesos de bioseguridad del servicio	0.873	0.762			
CM8 Porcentaje de capacitaciones de los colaboradores anuales	0.836	0.699			
CM9 Nivel de satisfacción de los colaboradores	0.766	0.586			
CM10 Nivel de conocimiento sobre la filosofía empresarial de la empresa y plan estratégico	0.831	0.691			

Para medir el segundo constructo de la variable cadena de suministros se trabajó con las dimensiones de abastecimiento, producción, almacenamiento, transporte y distribución desarrollados por (Cárdenas (2017) y (Lozano (2017)). Este instrumento contiene 24 ítems. Los reactivos emplean un formato representado por escalas donde 1 representa nunca y 7 siempre. El estudio determinó que la variable CS es factorizable, ya que la prueba de Kaiser Mayer Olkin

demonstró valores mayores a 0.8. (KMO = 0.902). Se constató que la fiabilidad compuesta (CR) de los constructos es mayor a 0.7; la varianza media extraída varía entre 0.498 y 0.517; la confiabilidad de los constructos obtenida mediante alfa de Cronbach oscila entre 0.817 y 0.889 según se puede observar en las tablas 2 y 3.

Tabla 2

Confiabilidad compuesta, varianza media extraída y confiabilidad de la variable CS (*n* = 260)

Constructos	CR	AVE	CA
Abastecimiento	0.809	0.517	0.819
Producción	0.832	0.498	0.889
Almacenamiento	0.799	0.500	0.847
Transporte	0.835	0.506	0.821
Distribución	0.836	0.505	0.817

Tabla 3 *Constructo CS*

CONSTRUCTOS	ABA	PRO	ALM	TRA	DIS	COMUNALIDADES
Aba1: Planifican el abastecimiento/compras de materiales e insumos para la fabricación.	0.768					0.823
Aba2: Conoce el número de pedidos para el mes.	0.760					0.794
Aba3: Utilizan técnicas para realizar pronósticos de demanda de corto, mediano o largo plazo	0.841					0.681
Aba4: Involucra a sus proveedores y/o clientes en la planificación de sus materiales	0.850					0.801
Pro1: Conoce y explica el flujo de ingreso y salida de materiales en sus procesos de producción		0.796				0.616
Pro2: Determinan un stock mínimo para la producción de sus artículos.		0.873				0.743
Pro3: Evalúan la capacidad de los proveedores para cumplir con sus planes de producción.		0.836				0.706
Pro4: Determinan los niveles de merma que posiblemente se desprendan de la producción de cada prenda		0.766				0.761
Pro5: Prevén el impacto de los pedidos no planificados en el planeamiento de la producción		0.880				0.733
Alm1: ¿Los espacios para la recepción de las materias primas y productos con frecuencias se encuentran disponibles?			0.715			0.651
Alm2: Las áreas del almacén se encuentran señalizadas			0.723			0.712
Alm3: La ubicación de las materias primas y productos terminados en los almacenes está organizada y permite su rápida localización y despacho			0.778			0.729
Alm4: Los almacenes disponibles son áreas adecuadas para productos pesados que llegan del extranjero			0.761			0.710
Tra1: La empresa cuenta con planes de ruta óptimos para entrega de pedidos				0.803		0.685
Tra2: La empresa cuenta con planes de contingencia para atender al cliente en caso el producto llegue defectuoso				0.647		0.569
Tra3: La empresa cumple con los plazos de entrega de los productos				0.681		0.653
Tra4: Los envíos de los productos llegan en buen estado				0.735		0.658
Tra5: La empresa dispone de medios de transporte para trasladar la mercadería y es confiable				0.748		0.598
Dis1: Conoce el proceso de entrega de pedidos a los clientes y qué tipo de seguimiento se realiza al envío					0.659	0.725
Dis2: Establecen rutas de entrega de pedidos y de qué manera el cliente puede dar seguimiento a sus pedidos					0.672	0.789
Dis3: Conocen los criterios para calificarlo al transportista y que indicadores existen que midan el tiempo de entrega					0.558	0.742
Dis4: Identifica como proceden en la facturación a sus clientes y en qué momento se envía la facturación					0.662	0.777
Dis5: Establecen métodos de control antes del envío de pedidos para evitar devoluciones					0.628	0.731
Dis6: El cliente da seguimiento a sus pedidos según el orden de pedido					0.548	0.657

Recopilación de datos

Para recolectar la información, se diseñó una encuesta de análisis cuantitativo al Gerente General, Gerente de Ventas y Gerente de Compras, clientes de ACES en base a las dimensiones de las variables. El cuestionario se almaceno en el software Questionpro, que incluía una sección de consentimiento informado para el objeto del estudio, lo que permitía a los participantes participar libre y voluntariamente respondiendo las preguntas del cuestionario. Tener la seguridad de que sus datos serán tratados de forma anónima y únicamente con fines de investigación. Después de aceptar el consentimiento, los participantes respondieron a las preguntas de la encuesta virtualmente de acuerdo con el cronograma. Se compartió virtualmente un enlace para responder las preguntas de la encuesta a través de WhatsApp (tabla 4).

Tabla 4.

Ficha técnica de investigación

Ítem	Descripción
Ámbito geográfico	Lima, Perú
Tamaño de muestra	260
Tipo de muestreo	Por conveniencia
Recolección de datos	A través de Questionpro.
Periodo de recolección de datos	Enero – Marzo, 2022.
Análisis estadístico	EFA ¹ , CFA ² , SEM ³

¹EFA: Análisis factorial exploratorio ²CFA =Análisis factorial confirmatorio ³SEM= Ecuaciones estructurales

4. Resultados

Para contrastar la hipótesis se realizó el análisis de ecuaciones estructurales de acuerdo a las percepciones de gerencia, en el software estadístico Amos V26. La tabla 5 muestra los resultados obtenidos, donde no se encontró una relación significativa entre el BSC y la CS ($\beta = 0.147$) ($p > 0.05$). Por otro lado, la correlación entre la dimensión abastecimiento y cuadro de mando fue positiva, significativa ($p < 0.05$) y débil ($\beta = 0.119$). De igual manera, la dimensión producción, almacenamiento, transporte y distribución tuvo una correlación débil ($\beta < 0.3$) significativa ($p < 0.05$) con la variable del cuadro de mando (BSC).

Tabla 5.

Resultado prueba de hipótesis

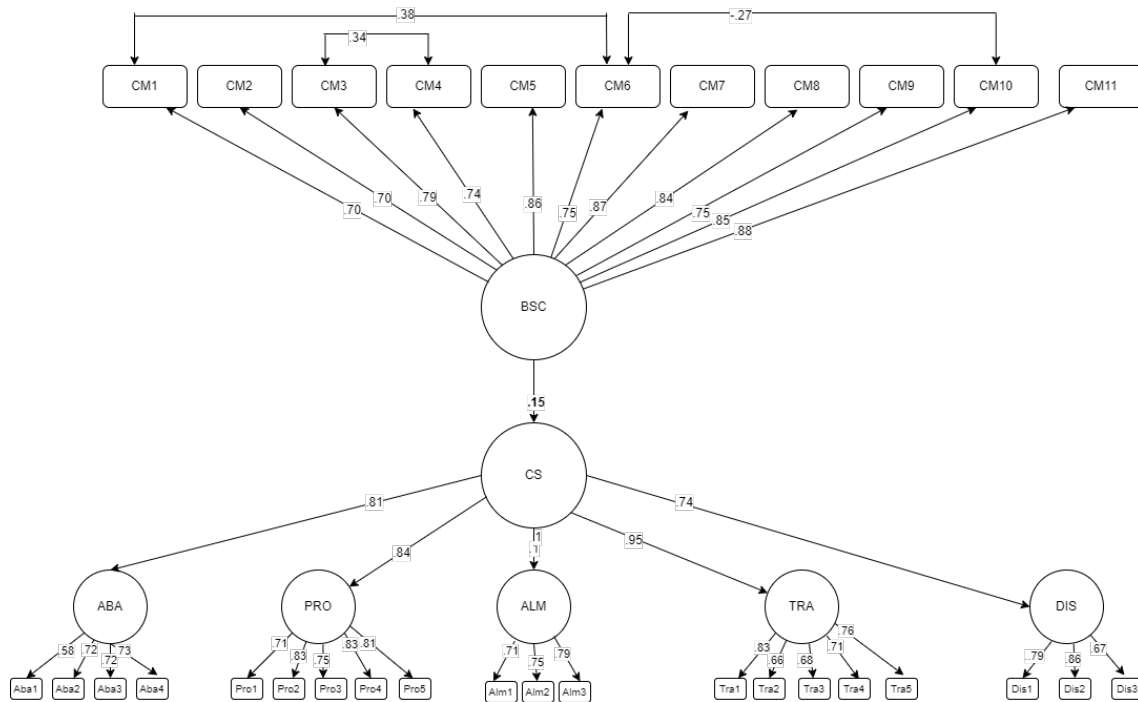
Predictor		Estimaciones de parámetros estandarizados	Hipótesis
Variable dependiente	Variable independiente		
Cadena suministro (CS)	de Cuadro de Mando (BSC)	0.147	Ha
Abastecimiento (Aba)	Cuadro de Mando (BSC)	0.119 ⁺⁺	Ha ₁
Producción (Prod)	Cuadro de Mando (BSC)	0.123 ⁺⁺	Ha ₂
Almacenamiento (Alm)	Cuadro de Mando (BSC)	0.149 ⁺⁺	Ha ₃
Transporte (Tranp)	Cuadro de Mando (BSC)	0.139 ⁺⁺	Ha ₄
Distribución (Dist)	Cuadro de Mando (BSC)	0.109 ⁺⁺	Ha ₅

La figura 2, muestra el modelo estructural BSC y las variables de la CS. Las metas inicialmente alcanzadas no cumplieron con los criterios establecidos, por lo que se eliminaron los

ítems pertenecientes a la dimensión 03 “distribución” (almacenamiento 4, distribución 4, distribución 5 y distribución 6). Las nuevas medidas obtenidas fueron: $\chi^2/\text{gl} = 1.413$; CFI = 0.918, TLI = 0.910, SRMR = 0.077 y RSMA = 0.065. A partir de estas estimaciones, se encontró que las variables del BSC no fueron predictores significativos de la CS ($p > 0.05$); sin embargo, la variable BSC si es predictor significativo de las dimensiones de la variable CS ($p < 0.05$).

Figura 2

Modelo conceptual - Cuadro de mando balance Score Card y Cadena de suministro



El BSC y las variables de la CS se analizaron mediante análisis factorial exploratorio para identificar y comprender su estructura interna. Se utilizaron análisis de componentes principales y rotación de factores Varimax. La prueba de Kaiser Mayer Olkin arrojó valores para la variable BSC (KMO= 0.944) superiores a 0.7, indicando que la matriz es factorial. De igual forma, al momento de determinar el número de factores, se reconoció que detrás de los ítems

existe un factor; para su estimación se utilizó el método de mínimos cuadrados y rotación Varimax. El análisis factorial explica la varianza del constructo del BSC el 67.07%. Por otro lado, se encontró que la confiabilidad compuesta (CR) fue de 0.91, la varianza promedio extraída fue de 0.50 y la confiabilidad del constructo por alfa de Cronbach fue de 0.950 como se muestra en la tabla 6.

Tabla 6

Confiabilidad y validez de los constructos de balance score card

Constructos	Cargas Factoriales	CR	AVE	CA
Cuadro de mando		0.91	0.50	0.950
CM1	0.768			
CM2	0.760			
CM3	0.841			
CM4	0.781			
CM5	0.863			
CM6	0.796			
CM7	0.873			
CM8	0.836			
CM9	0.766			
CM10	0.831			
CM11	0.880			

Para la variable cadena de suministro se consideraron las percepciones de la gerencia general (KMO = 0.843), gerencia de ventas (KMO= 0.902), y gerencia de compras (KMO = 0.936). La validez y confiabilidad de cada constructo se midió individualmente con base en la percepción de las áreas encuestadas. Como se muestran en las tablas 6, 7 y 8.

Para la percepción de la gerencia general, los pesos de las cargas factoriales oscilan entre 0.548 y 0.880. La confiabilidad compuesta (CR) tiene valores superiores a 0.7; la confiabilidad de los constructos utilizando el alfa de Cronbach es mayor a 0.8. Finalmente se

encontró que el constructo producción tiene una varianza media extraída de 0.498; Este es el valor mínimo alcanzado en cinco constructos y el valor máximo corresponde al abastecimiento.

Tabla 7.

Validez y confiabilidad de los constructos de cadena de suministro – Gerencia general

Percepciones	Constructos	Cargas Factoriales	CR	AVE	CA	Constructos	Cargas Factoriales	CR	AVE	CA
Gerencia General	<i>Abastecimiento</i>		0.809	0.517	0.819	<i>Transporte</i>		0.835	0.506	0.821
	Aba1	0.768				Tra1	0.803			
	Aba2	0.760				Tra2	0.647			
	Aba3	0.841				Tra3	0.681			
	Aba4	0.850				Tra4	0.735			
						Tra5	0.748			
	<i>Producción</i>		0.832	.498	.889	<i>Distribución</i>		0.836	0.505	0.817
	Pro1	0.796				Dis1	0.659			
	Pro2	0.873				Dis2	0.672			
	Pro3	0.836				Dis3	0.558			
	Pro4	0.766				Dis4	0.662			
	Pro5	0.880				Dis5	0.628			
	<i>Almacenamiento</i>		0.799	0.500	0.847	Dis6	0.548			
	Alm1	0.715								
	Alm2	0.723								
	Alm3	0.778								

En la percepción de la gerencia de ventas, la confiabilidad del constructo alfa de Cronbach y la fiabilidad compuesta resultaron ser superiores a 0.7. Se encontraron valores menores a 0.7 pero mayores a 0.4 para la carga factorial, variando de 0.488 a 0.834. Finalmente, los constructos abastecimiento, almacenamiento y distribución tienen una varianza media extraída de alrededor de 0.5.

Tabla 8.

Validez y confiabilidad de los constructos de cadena de suministro - Gerencia de ventas

Percepciones	Constructos	Cargas Factoriales	CR	AVE	CA	Constructos	Cargas Factoriales	CR	AVE	CA
Gerencia Ventas	<i>Abastecimiento</i>		0.797	0.499	0.848	<i>Transporte</i>		0.764	0.501	0.851
	Aba1	0.488				Tra1	0.797			
	Aba2	0.714				Tra2	0.663			
	Aba3	0.772				Tra3	0.581			
	Aba4	0.589				Tra4	0.824			
						Tra5	0.599			
	<i>Producción</i>		0.854	0.500	.865	<i>Distribución</i>		0.734	0.499	0.757
	Pro1	0.738				Dis1	0.570			
	Pro2	0.676				Dis2	0.706			
	Pro3	0.778				Dis3	0.704			
	Pro4	0.623				Dis4	0.744			
	Pro5	0.627				Dis5	0.747			
	Pro6	0.494								
	<i>Almacenamiento</i>		0.747	.498	.861					
	Alm1	0.778								
	Alm2	0.834								
	Alm3	0.707								

En términos a la percepción de gerencia de compras, las cargas factoriales oscilan entre 0.699 y 0.850. La fiabilidad global de los constructos es superior a 0.7. Estos valores son aceptables, en concordancia con lo planteado por (Yang & Green, 2015). Por otro lado, la confiabilidad alfa de Cronbach supera el valor mínimo aceptable (0.70). Finalmente, los constructos de producción y distribución, tienen una varianza media extraída cercana a 0.5 (tabla 9).

Tabla 9

Validez y confiabilidad de los constructos de cadena de suministro - Gerencia de compras

Percepciones	Constructos	Cargas Factoriales	CR	AVE	CA	Constructos	Cargas Factoriales	CR	AVE	CA
Gerencia de compras	<i>Abastecimiento</i>		0.832	0.500	0.883	<i>Transporte</i>		0.832	0.500	0.910
	Aba1	0.753				Tra1	0.778			
	Aba2	0.807				Tra2	0.785			
	Aba3	0.706				Tra3	0.810			
	Aba4	0.835				Tra4	0.805			
	Aba5	0.741				Tra5	0.852			
	<i>Producción</i>		0.893	0.499	.865	<i>Distribución</i>		0.798	0.498	0.884
	Pro1	0.761				Dis1	0.699			
	Pro2	0.757				Dis2	0.677			
	Pro3	0.850				Dis3	0.828			
	Pro4	0.815				Dis4	0.732			
	Pro5	0.729				Dis5	0.778			
	<i>Almacenamiento</i>		0.799	.500	.856					
	Alm1	0.801								
	Alm2	0.747								
	Alm3	0.811								

5. Discusión:

Los resultados obtenidos revelan la ausencia de una correlación significativa entre el Balanced Scorecard (BSC) y la Cadena de Suministro (CS) ($\beta = 0.147$) ($p > 0.05$). Estos hallazgos discrepan con los resultados obtenidos por (Balakannan et al., 2016), quienes identificaron una relación significativa entre ambas variables al considerar las percepciones de empleados de compañías multinacionales. La disparidad podría atribuirse a la inclusión de este factor en su investigación. Por otro lado, (Ahmad & Zabri, 2018) argumentan que el BSC no es apropiado para pequeñas empresas, como lo es ACES Perú, y sugieren que su utilidad se limita a actividades específicas de la cadena de suministro. Asimismo, (Tomas & Hult, 2008) identificaron un impacto positivo de la Cadena de Suministro (SC) en el Balanced Scorecard (BSC), abarcando los cuatro elementos del rendimiento del cuadro de mando integral:

desempeño del cliente, desempeño financiero, desempeño de los procesos internos y desempeño de la innovación y el aprendizaje. Hult sostiene que este impacto se magnifica en mayor medida para las empresas que operan en entornos dinámicos. Además, (Edmond & Soliman, 2014) enfatizan que la calidad del conocimiento y la comprensión del Balanced Scorecard dentro de una organización son determinantes clave para su impacto positivo. Finalmente, se infiere que la falta de correlación podría ser explicada por la diversidad de factores y condiciones que influyen en la relación entre el BSC y la CS, como el tamaño de la empresa, el entorno operativo y la calidad de gestión.

En cuanto al principal hallazgo de este estudio, podría atribuirse a las deficiencias identificadas en ACES Perú, las cuales previamente fueron señaladas como carencias en términos de integración, coordinación y racionalidad en sus procesos. Estas deficiencias, a su vez, podrían derivarse de diversos factores, tales como la falta de comunicación y colaboración entre los distintos departamentos, la ausencia de una cultura orientada a la mejora continua y la insuficiencia de herramientas y recursos adecuados.

Adicionalmente, se subraya que el Balanced Scorecard, al concentrarse en la planificación y supervisión de los objetivos estratégicos empresariales, presenta limitaciones al abordar la complejidad inherente a la Cadena de Suministro, la cual implica numerosos actores y procesos. Por ende, si bien el BSC puede constituir un punto de partida valioso para la optimización de la CS, no logra proporcionar una visión exhaustiva del sistema en su totalidad. En última instancia, se plantea la posibilidad de que, aunque el BSC haya ejercido una influencia positiva sobre la Cadena de Suministro, esta influencia no haya sido evidente en el análisis realizado.

6. Conclusión

La herramienta del BSC no es solo una estimación porque permite que los diferentes niveles de gestión empresarial se centren en los aspectos más importantes de la organización. Hoy aparecen en el formulario temas como competitividad, productividad, capacidades de gestión empresarial, planes de desarrollo económico, estrategias de marketing, benchmarking, outsourcing, innovación, cultura organizacional, etc. La única forma de brindar una buena solución organizacional es la confusión y desconcierto al usar cualquiera de ellos, por lo que BSC se presenta como predictor de mejora de la CS para el desarrollo empresarial de ACES.

Definir procesos clave para garantizar que salga nuevos conocimientos y cambiar la información inexacta conduce a una mejor gestión gerencial. En muchos casos, lo que se observa y se experimenta hoy es el apego de las personas a la tradición, el comportamiento extremo, el mantenimiento y desarrollo de soluciones exitosas del pasado, no la compleja visión empresarial del siglo XXI. El BSC asume el rol del sistema de gestión estratégica estando inmersa en ella la CS.

A partir de este escenario ¿cuál es la estrategia de ACES para el cambio en el siglo XXI? La respuesta es una propuesta integral de negocios que se enfoca en el corto y largo plazo y define: ¿qué? y ¿cómo? producir. Para desarrollar la competitividad de la organización, el BSC se utiliza como una herramienta de evaluación de la gestión tanto para la empresa como para la competitividad nacional.

Finalmente, los resultados hallados, indican que no se encontró una relación significativa entre el BSC y la CS ($\beta = .147$) ($p > 0.05$). Sin embargo, la variable BSC predice significativamente las dimensiones de la variable CS. Para lograr un análisis más conveniente de

la gestión realizada por los equipos de trabajo, es posible determinar la necesidad de cambiar, sustituir o sumar estrategias de gestión empresarial para analizar de manera más conveniente la gestión realizada por el equipo de trabajo. En vista de lo anterior, se creó el modelo BSC. Sirviera como base para evaluar las medidas que desarrollará ACES para mejorar el nivel predictor de las dimensiones de la CS. Podemos afirmar que el BSC es un sistema de gestión que se basa en la dedicación e implicación de todos los empleados para alcanzar el éxito y los objetivos de la empresa.

7. Recomendación

- La gerencia de ACES debe establecer una estrategia de gestión que no es un conjunto de reglas a seguir, sino un enfoque filosófico del negocio. Los ejecutivos primero deben pensar estratégicamente y luego aplicar el proceso que demanda BSC.
- La gerencia debe definir roles y tareas para que empresa sea más eficiente y comunicar que BSC es un predictor de CS con implicaciones para los planes de negocios a corto y largo plazo.
- La gerencia debe invertir en la capacitación del personal en BSC y CS para que los empleados puedan identificarse con la cultura organizacional de la empresa y participar en el mercado global con una mayor ventaja competitiva.
- La gerencia debe involucrar a todos los empleados porque el BSC requiere integración. Independientemente de su posición en el organigrama, todos tienen que trabajar en los procesos de cambio y alcanzar los objetivos de la empresa.

- La gerencia debe priorizar el proceso de gestión identificando las necesidades y metas más urgentes y esenciales de la empresa.
- La gerencia y su equipo técnico deben verificar que se esté siguiendo el proceso de gestión del BSC y evaluar su rendimiento.

8. Implicancias

El presente artículo recomienda a la ACES diseñar BSC y usar CS para mejorar el desempeño del negocio y reducir el riesgo de su participación en el mercado. Contrariamente a que el modelo BSC es una herramienta compleja relacionada con la gestión de grandes empresas, se ofrece como un predictor de las dimensiones de la CS y una estrategia para mejorar el plan financiero de la empresa.

Existen estudios que muestran los beneficios del BSC como medida de gestión. En este sentido, la CS y sus dimensiones son indicadores importantes a través de los cuales las nuevas empresas pueden aceptar, rechazar o asumir que la implementación de una gestión administrativa inteligente puede generar ingresos y obtener un equilibrio financiero que le permita a la empresa participar en la continuidad del mercado, con menor riesgo y capacidad de pago. Este artículo argumenta que la relevancia de lo se mide variara para cada modelo de BSC y modelo de negocio. Ante la información disponible, ACES debe desarrollar y gestionar no solo los aspectos clave para la captación de nuevos clientes, sino todos los aspectos que puedan concretar y desarrollar lo que se pretende en el modelo de negocio.

Se desprende como implicación práctica la recomendación de otorgar al Balanced Scorecard (BSC) un papel como componente, en lugar de considerarlo como una solución única. Se aboga por fomentar la implementación integral del BSC, con la participación activa de todos los niveles organizativos, y por su combinación con otras estrategias de mejora, tales como la adopción de un sistema de gestión logística. Este enfoque integral conlleva la definición de indicadores clave de rendimiento (KPI) específicos para la Cadena de Suministro (CS), así como la promoción de una colaboración efectiva entre los diversos departamentos involucrados en dicha cadena. La ejecución de estas medidas estratégicas se postula como una vía potencial para que ACES Perú optimice la integración, coordinación y racionalidad de sus procesos, factores que, a su vez, pueden incidir positivamente en la eficacia de la gestión de la Cadena de Suministro. En este sentido, se propone que la implementación coordinada de estas prácticas puede contribuir a potenciar la eficiencia operativa y la sinergia organizativa en el ámbito de la logística y la gestión de la cadena de suministro de la mencionada entidad.

Referencias

Ahmad, K., & Zabri, S. M. (2018). The deployment of performance measurement system under the supply chain management environment: The case of Malaysian manufacturing companies. *Management and Production Engineering Review*, 9(1), 3–12.

<https://doi.org/10.24425/119395>

Al-Hawatmed, O., & Al-Hawatmed, Z. (2016). aluación de unidades de control interno para la eficacia del control financiero en las unidades administrativas del gobierno: un estudio de campo en Jordán. *European Scientific Journal*, 12(13).

Araújo, R. P., La Torre, J. M., López, A. M., & Bastos, S. (2011). El clima organizacional en el diseño del Balanced Scorecard: Evaluación psicométrica de un instrumento de medida. *Contabilidad Vista & Revista*, 22(1), 107–141.

<https://www.redalyc.org/pdf/1970/197017517005.pdf>

Balakannan, K., Nallusamy, S., Chakraborty, P. S., & Majumdar, G. (2016). Performance evaluation of supply chain and logistics management system using balanced score card for efficiency enhancement in Indian automotive industries. *Indian Journal of Science and Technology*, 9(35). <https://doi.org/10.17485/ijst/2016/v9i35/100836>

Balza-Franco, V., & Cardona-Arbelaez, D. (2020). La relación entre logística, cadena de suministro y competitividad: una revisión de literatura. *Rev Espacios*, 41(19), 179–196.

<https://www.revistaespacios.com/a20v41n19/a20v41n19p13.pdf>

Banda, H., Garza, R., & Cepeda, L. (2022). Cadena de suministro para pequeñas y medianas empresas de servicios industriales: Desarrollo y aplicación de modelo de gestión. *Revista Venezolana de Gerencia*, 27(97), 274–28. <https://doi.org/org/10.52080/rvgluz.27.97.19>

Bautista-Santos, H., Martinez-Flores, J., Fernandez-Lambert, G., Bernade-Loranca, M., Sanchez-Galvan, F., & Sablon-Cossio, N. (2015). Integration model of collaborative supply chain. *Scielo DYNA*, 82(193). <https://doi.org/org/10.15446/dyna.v82n193.47370>

Bejarano, J., Ruiz, A., Rodriguez, R., & Aguado, B. (2023). The Entrepreneurial Ecosystem in the Eastern Cone of Lima as a Predictor of Competitiveness and Sustainable Development. *Revista Administrative Sciences*, 13(1), 12. <https://doi.org/org/10.3390/admsci13010012>

Bisbe, J., & Barrubés, J. (2012). El Cuadro de Mando Integral como instrumento para la evaluación y el seguimiento de la estrategia en las organizaciones sanitarias. *Revista Espanola de Cardiologia*, 65(10), 919–927. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2012.05.014>

Bisbe, J., & Barrubés, J. (2014). El Cuadro de Mando Integral como instrumento para la evaluación y el seguimiento de la estrategia en las organizaciones sanitarias. *Revista Española de Cardiología*, 65(10), 919–927. <https://doi.org/10.1016/j>

Calderón, M., Roark, G., Urritia, S., Paravié, D., & Rohvein, C. (2017). Metodología para la clasificación y diagnóstico de cadenas de suministro. *Revista Ciencias Estratégicas*, 25(38), 279–298.

Cárdenas, C. (2017). *La gestión de cadena de suministro: el modelo scor en el análisis de la cadena de suministro de una pyme de confección de ropa industrial en lima este*. Pontificia Universidad Católica del Perú.

Carvajal, G., Chávez, A., Velásquez, M., & Nogueira, D. (2022). Cuadro de Mando Integral: una mirada desde su evolución. *Revista Venezolana de Gerencia*, 27(97), 244–256.
<https://doi.org/org/10.52080/rvgluz.27.97.17>

Chopra, S., & Meindl, P. (2008). *Administración de la cadena de suministros. Estrategia, planeación y operación* (3° ed). Editorial Pearson. [http://up-rid2.up.ac.pa:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1340/Administración de la cadena de suministro.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://up-rid2.up.ac.pa:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1340/Administración%20de%20la%20cadena%20de%20suministro.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Costa, C., Domínguez, J., Hernández, J., Leiva, A. M., & Verdú, F. (2015). Cuadro de Mando Integral (Balanced Scorecard). *Lab. Tecnicas Aplicadas de Gestion*, 1(1), 1–42.
[http://www.ucipfg.com/Repositorio/MAES/MAES-03/Unidad4/Cuadro_de_Mando_Integral_\(Balance_Scorecard\).pdf](http://www.ucipfg.com/Repositorio/MAES/MAES-03/Unidad4/Cuadro_de_Mando_Integral_(Balance_Scorecard).pdf)

Díaz, A., & Marrero, F. (2014). El modelo SCOR y el Balanced Scorecard, una poderosa combinación intangible para la gestión empresarial. *Scielo Visión de Futuro*, 18(1).

Díaz, A., & Marrero, F. (2014). El Modelo Scor y el Balanced Scorecard, una poderosa combinación intangible para la gestion empresarial. *Red de Revistas Científicas de América Latina, El Caribe, España y Portugal*, 18(1), 36–57.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3579/357933894002>

Edmond, J., & Soliman, F. (2014). The impact of balance score card implementation on supply chain firms. In *Business Transformation and Sustainability through Cloud System Implementation* (pp. 240–257). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-6445-6.ch016>

Esteban, L., Botija, M., & Ochando, M. (2022). Medición para el cambio en entidades sociales: La elaboración de un Cuadro de Mando Integral. *REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos*, *142*, 1–15. <https://doi.org/org/10.5209/REVE.84394>

Frezatti, F., de Souza, D., Capuano, A. P., & de Camargo, M. J. (2014). O Papel Do Balanced Scorecard Na Gestão Da Inovação. *Revista de Administração de Empresas*, *54*(4), 381–392. <https://doi.org/10.1590/s0034-759020140404>

Gago, S., & Vitson, T. (2023). Survey-based Evidence on Positive Synergies between Adaptive Culture and a Balanced Scorecard. *Revista de Contabilidad*, *26*(1), 111–123.

García, E., León, F., Carrasco, Y., & Cabanillas, S. (2022). Cuadro de mando integral y calidad de vida urbana: Estrategias para el desarrollo local. *Revista de Ciencias Sociales*, *18*(5), 246–255.

González, A. D., Aponte, B. J., González, A. J., & Vásquez, F. D. (2018). Procesos de negocio de la cadena de suministro avícola. *Revista Venezolana de Gerencia*, *23*(82), 479–495. <https://doi.org/10.31876/revista.v23i82.23762>

Gutiérrez, G. A. (2021). *Estudio de la cadena de suministro de alimentos perecederos* [Universidad de Lima]. https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/13303/Gutierrez_Estudio-cadena-suministro.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Hernández, O., Jiménez, J. A., & Marín, T. (2017). Proveedores y modelos de gestión en la cadena de suministro: Pymes manufactureras de Aguascalientes (México). *Revista Faccea*, 7(1), 21–28. <http://www.udla.edu.co/revistas/index.php/faccea/article/view/649>

Kaplan, R., & Norton, D. (1992). *The balanced scorecard- measures that drive performance* (pp. 71–79). Harvard Business Review.

Kaplan, R., & Norton, D. (2004). Mapas Estratégicos: convirtiendo los activos intangibles en resultados tangibles. *Barcelona: Ediciones Gestión 2000*.

Lozano, B. (2017). *Cadena de suministro en una empresa importadora de herramientas para la industria metalmecánica, lima2017*. Universidad Norbert Wiener.

Manrique, M. A., Teves, J., Taco, A. M., & Flores, J. A. (2019). Gestión de cadena de suministro: una mirada desde la perspectiva teórica. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(88). <https://doi.org/10.37960/revista.v24i88.30168>

Mañay, L., Guaita-Pradas, I., & Marquez-Perez, I. (2020). Análisis comparativo de los modelos de la cadena de suministro: ABC, BSC Y SCOR. *Universitat Politècnica De Valencia*, 16(2).

Mendez, C. (2019). Elementos para la relación entre cultura organizacional y estrategia. *Scielo Revista Universidad y Empresa*, 21(37). <https://doi.org/org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.7681>

Mendoza, J. (2015). *Aplicación de Balanced Scorecard en el proceso de gestión de la empresa Procesos Textiles E.I.R.L* [Universidad Nacional de Trujillo].

[http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/3586/TESIS MAESTRIA JANNIE CAROLL MENDOZA ZUTA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/3586/TESIS_MAESTRIA_JANNIE_CAROLL_MENDOZA_ZUTA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Morcillo-Bellido, J. (2018). Sostenibilidad en la cadena de suministro: evidencias del sector minorista español. *360: Revista de Ciencias de La Gestión*, 3(1), 18–38.
<https://doi.org/10.18800/360gestion.201803.001>

Murillo, L. (2020). Cuadro de Mando Integral para la gestión del impacto social en organizaciones de empleo inclusivo. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 98, 153–188. <https://doi.org/0.7203/CIRIEC-E.98.13368>

Mustafa, A., & Dammak, S. (2023). THE MEDIATING ROLE OF THE BALANCED SCORECARD IN THE RELATIONSHIP BETWEEN INTERNAL CONTROL AND THE FINANCIAL REPORTS QUALITY. *International Journal Of Pofessional Businees Review*, 8(1), 01–11. <https://doi.org/org/10.26668/businessreview/2023>

Pasache, M., & Neyra, L. (2022). Percepción de Balanced Scorecard en trabajadores de una universidad privada de Lima, 2020. *Revista Cuvana de Educación Superior*, 41(2).

Peralta, H. (2021). Diseño e implementación del cuadro de mando integral (CMI) para mejorar la gestión empresarial en una empresa de fabricación de tintas para el sector gráfico ubicada en la ciudad de Lima. *Scielo Industrial Data*, 24(2).
<https://doi.org/org/10.15381/idata.v24i2.18942>

Pérez, R. (2020). *Gestión de la cadena de suministros. Revisión bibliográfica desde la logística y la cadena de abastecimiento* [Universidad Tecnológica del Perú].

[https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/3959/Roger_Perez_Trabajo de Investigacion_Bachiller_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/3959/Roger_Perez_Trabajo_de_Investigacion_Bachiller_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Ramos, I., Madrigal, A., González, O., Figueredo, R., Rodriguez-Gallo, Y., Barroceta, C., & Gómez, Y. (2020). El Cuadro de Mando Integral como herramienta para gestores deportivos: un acercamiento desde el béisbol cubano. *SPORT TK: Revista Euroamericana de Ciencias Del Deporte*, 9(2), 7–16.

Rodriguez, J., & Calcerrada, S. (2020). La importancia de gestionar el proceso de reclutamiento, selección y socialización en el sector del autobús: un caso de éxito. *Revista Espacios*, 41(3), 18.

Romani, L., Botija, M., & Ochando, M. (2022). Medición para el cambio en entidades sociales: La elaboración de un Cuadro de Mando Integra. *REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos*, 142, 1–15. <https://doi.org/org/10.5209/REVE.84394>

Sánchez, J. M., Vélez, M. L., & Araújo, P. (2015). Balanced Scorecard para emprendedores: desde el modelo Canvas al cuadro de mando integral. *Revista Facultad de Ciencias Económicas*, 24(1), 37–47. <https://doi.org/10.18359/rfce.1620>

Sánchez, J., Vélez, M., & Araújo, P. (2016). Balanced scorecard para emprendedores: desde el modelo canvas al cuadro de mando integral. *Revista Facultad de Ciencias Económicas*, XXIV(1), 37–47.

Tomas, G., & Hult, M. (2008). Supply chain orientation and balanced scorecard performance. In *Article in Journal of Managerial Issues* (Vol. 109). <https://www.researchgate.net/publication/285722066>

Torres, N., & Calsina, W. H. (2020). Modelo de gestión de la cadena de suministro y la rentabilidad de los principales laboratorios farmacéuticos del Perú. *Industrial Data*, 23(1), 53–72. <https://doi.org/10.15381/idata.v23i1.16265>

Vásconez, F., Oleas, M., Bastidas, E., Vásquez, E., & Condo, L. (2020). La gestión de la información y del conocimiento en empresas industriales. *Revista Espacios*, 41(19), 309–319.

Vinajera-Zamora, A., Marrero-Delgado, F., & Cespón-Castro, R. (2020). Evaluación del desempeño de la cadena de suministro sostenible enfocada en procesos. *Estudios Gerenciales*, 36(156), 325–336. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2020.156.3699>

Yang, Y., & Green, S. (2015). Evaluation of structural equation modeling estimates of reliability for scales with ordered categorical items. *Methodology: European Journal of Research Methods for the Behavioral and Social Sciences*, 11(1), 23–34. <https://doi.org/10.1027/1614-2241/a000087>