

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL PERÚ**

Facultad de Ciencias Contables



**El Balanced Scorecard con enfoque sostenible y su
influencia en el endeudamiento patrimonial de la
empresa Aceros Arequipa, periodo 2018-2024**

**Tesis para obtener el título profesional de Contadora Pública
que presenta:**

Maria Milagros Olguin Cruz

**Tesis para obtener el título profesional de Contador Público que
presenta:**

Luis Angel Chiclla Alfaro

Asesora:

GLORIA MARIA ZAMBRANO ARANDA

Lima, octubre 2025

INFORME DE SIMILITUD ⁽¹⁾ – TESIS

Yo, Gloria María Zambrano Aranda, docente de la Facultad de Ciencias Contables de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesora de la tesis de investigación titulada:

El Balanced Scorecard con enfoque sostenible y su influencia en el endeudamiento patrimonial de la empresa Aceros Arequipa, periodo 2018-2024

De los autores:

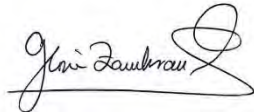
María Milagros Olguin Cruz

Luis Ángel Chiclla Alfaro

Dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 18%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 20/10/2025.
- Este reporte de similitud de 18%, excluye citas y referencias y con filtro de exclusión de 10 palabras coincidentes.
- He revisado con detalle dicho reporte y confirmo que cada una de las coincidencias detectadas no constituye plagio alguno.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha: Lima, 20 de octubre del 2025

Apellidos y nombres completos de la asesora: (Igual como figura en el DNI) ZAMBRANO ARANDA, GLORIA MARIA REGINA	
DNI: 09299989	 Firma
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6021-5757	

¹⁰ Este informe deberá estar firmado por el profesor responsable de la asesoría y deberá estar acompañado por el reporte TURNITIN respectivo.

Dedicatoria

A mi abuelita Adelina, a quien llevo todos los días en mi mente y corazón, estoy segura de que ella, desde el cielo, me ha iluminado e inspirado para culminar esta tesis.

A mis papás, María y Miguel, por siempre creer en mí, y brindarme su apoyo y amor incondicional en cada momento de mi vida. Guardo en mi memoria todos los sacrificios para llegar hasta aquí.

A mis padres y hermanos, por su apoyo constante y la confianza que han depositado en mí. Gracias por ser mi motivación y fuente de inspiración en cada paso de mi vida profesional y personal.

Con el corazón lleno de gratitud, este logro es de ustedes.

María Milagros Olguin Cruz

A mi compañera de tesis, Milagros Olguin, por su determinación para culminar esta tesis.

Luis Ángel Chiclla Alfaro

Agradecimientos

A Dios, por ser faro y guía en nuestros caminos.

A nuestras familias, por su apoyo y contención en cada uno de nuestros proyectos.

Un agradecimiento especial a nuestra asesora, la profesora Gloria Zambrano Aranda, por su paciencia, soporte y cada palabra de aliento que nos motivó a culminar nuestra tesis. Sin ella no sería posible este logro.

A nuestra alma mater, la Pontificia Universidad Católica del Perú, y a nuestra Facultad de Ciencias Contables por la formación sólida a lo largo de nuestra carrera. Nuestro compromiso es seguir demostrando la excelencia académica que nos caracteriza.

Resumen

La presente tesis tiene como objetivo analizar de qué manera influye la implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible en el endeudamiento patrimonial de la empresa Aceros Arequipa durante el periodo 2018 a 2024. La relevancia de la investigación radica en la creciente necesidad de las empresas de integrar prácticas sostenibles en su gestión estratégica, lo que no solo mejora su desempeño financiero, sino que también responde a las expectativas de los stakeholders. La teoría de referencia es la teoría de la agencia, que destaca la importancia de alinear los intereses de los accionistas y los gerentes, así como la teoría de la asimetría de la información, que subraya la relevancia de la transparencia en la comunicación financiera. El nivel metodológico es cuantitativo y el diseño de investigación es preexperimental – correlacional, pues se realiza una comparación antes de que la compañía emplee el Balanced Scorecard con enfoque sostenible y después de la implementación del mismo. Mediante la prueba de resultados paramétricos *T-Student*, se evalúa estadísticamente el nivel de impacto de la implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible sobre indicador financiero del endeudamiento patrimonial. Se estableció como hipótesis general que la implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible influye significativamente en el endeudamiento patrimonial de la empresa Aceros Arequipa durante el periodo 2018 a 2024. De acuerdo con los resultados obtenidos en esta investigación, se presenta una influencia significativa entre la implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible y el endeudamiento patrimonial de Aceros Arequipa durante 2018 al 2024.

Palabras clave: Balanced Scorecard, enfoque sostenible, endeudamiento patrimonial, teoría de la agencia, prueba de resultados paramétricos *T-Student*

Abstract

This thesis has as one of its objectives to analyze how the implementation of the Balanced Scorecard with a sustainable approach influences the equity debt of the company Aceros Arequipa during the period from 2018 to 2024. The relevance of the research lies in the growing need for companies to integrate sustainable practices into their strategic management, which not only improves their financial performance but also meets the expectations of stakeholders. The main theoretical reference is agency theory, which highlights the importance of aligning the interests of shareholders and managers, as well as the theory of information asymmetry, which underscores the relevance of transparency in financial communication. The methodological level is quantitative, and the research design is pre-experimental – correlational, as it involves a comparison before the company employs the Balanced Scorecard with a sustainable approach and after its implementation. Through the *T-Student* parametric results test, the statistical significance level of implementing the Balanced Scorecard with a sustainable approach on the financial indicator of equity debt is evaluated. Thus, it was established as a general hypothesis that the implementation of the Balanced Scorecard with a sustainable approach significantly influences the company Aceros Arequipa's equity debt during the period from 2018 to 2024. According to the results obtained in this research, it is shown that, for the analyzed period, there is a significant influence between the implementation of the Balanced Scorecard with a sustainable approach and the equity debt of Aceros Arequipa.

Key words: Balanced Scorecard, sustainable approach, equity debt, agency theory, T-Student parametric results test.

Índice general

Introducción	1
Capítulo I: Problema de investigación	3
1.1 Situación problemática.....	3
1.2 Formulación del problema.....	8
1.2.1 Problema de investigación.....	8
1.2.2 Preguntas de investigación.....	8
1.3 Justificación de la investigación	9
1.3.1 Justificación teórica.....	9
1.3.2 Justificación práctica.....	13
1.4 Viabilidad de la investigación.....	16
1.5 Objetivos	17
1.5.1 Objetivo general	17
1.5.2 Objetivos Específicos	17
1.6 Alcance de la investigación.....	17
Capítulo II: Marco teórico	19
2.1 Antecedentes de la investigación.....	19
2.2 Bases Teóricas	42
2.2.1 Teoría de la agencia	42
2.2.2 Teoría de la asimetría de la información	44
2.3 Marco conceptual	45
2.3.1 Definición y evolución de la contabilidad de gestión	45
2.3.2 Rol de la contabilidad de gestión en la toma de decisiones y en el endeudamiento patrimonial	48
2.3.3 Planeamiento Estratégico y Balanced Scorecard	49
2.3.4 Análisis FODA.....	59
2.3.5 Indicadores financieros y endeudamiento patrimonial	62
2.3.6 Sostenibilidad en la Estrategia Empresarial.....	68
2.4 Marco normativo	79
2.4.1 Norma Internacional de Información Financiera S1 en el sector siderúrgico.....	79
2.4.2 Norma Internacional de Información Financiera S2 en el sector siderúrgico.....	81
Capítulo III: Hipótesis y variables	85

3.1 Hipótesis General	85
3.2 Hipótesis Específicas	85
3.3 Variables	85
3.3.1 Conceptualización de variables	85
3.3.2 Operacionalización de variables	86
Capítulo IV: Metodología de la investigación	90
4.1 Tipo de Investigación	90
4.2 Diseño de la Investigación	90
4.3 Población y muestra	91
4.3.1 Población	91
4.3.2 Muestra	92
4.4 Técnicas para la recolección de datos	92
4.4.1 Diseño de instrumentos	92
4.5 Procesamiento y Análisis de los datos	92
Capítulo V: Resultados de la investigación	94
5.1 Análisis y presentación de resultados	94
5.1.1 Proceso de planificación estratégica	94
5.1.2 Cuadro de Mando Integral	124
5.2 Prueba de hipótesis	131
5.2.1 Prueba de normalidad	131
5.2.2 Análisis de hipótesis	132
5.3 Discusión de resultados	138
5.3.1 Contribución de la investigación	143
5.3.2 Limitaciones	144
5.3.3 Futuras líneas de investigación	145
Conclusiones	147
Recomendaciones	149
Referencias Bibliográficas	151
Anexos	168

Índice de tablas

Tabla 1 Matriz de Antecedentes de la Variable X	32
Tabla 2 Matriz de Antecedentes de la Variable Y	38
Tabla 3 Matriz de Operacionalización	89
Tabla 4 Matriz de Intereses de Aceros Arequipa	95
Tabla 5 Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE) de Aceros Arequipa	97
Tabla 6 Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI) de Aceros Arequipa	98
Tabla 7 Matriz Fortalezas Oportunidades Debilidades Amenazas.....	101
Tabla 8 PEYEA de Aceros Arequipa	105
Tabla 9 Matriz de Decisión Estratégica	109
Tabla 10 Matriz de Rumelt de Aceros Arequipa.....	110
Tabla 11 Matriz de Ética.....	112
Tabla 12 Estrategia Retenidas y de Contingencia	114
Tabla 13 Matriz de Estrategias Versus Objetivos de Largo Plazo (MEOLP)	117
Tabla 14 Objetivos estratégicos	125
Tabla 15 Indicadores	127
Tabla 16 Rango de semaforización.....	128
Tabla 17 Resultado de indicadores periodo 2022	130
Tabla 18 Resultados de la prueba de normalidad de los ratios de endeudamiento patrimonial de Aceros Arequipa	132
Tabla 19 Nivel de Correlación (T-Student) de la Hipótesis General.....	134
Tabla 20 Nivel de Correlación (T-Student) de la Hipótesis Especifica – relación con el grado de propiedad.....	135
Tabla 21 Nivel de Correlación (T-Student) de la Hipótesis Especifica – relación con el grado de endeudamiento	137
Tabla 22 Nivel de Correlación (T-Student) de la Hipótesis Especifica – relación con el costo de la deuda	138

Índice de figuras

Figura 1 MBCG de Aceros Arequipa	1324
Figura 3 MGE de Aceros Arequipa	89
Figura 4 Mapa estratégico.....	95



Índice de anexos

Anexo A Matriz de consistencia	168
Anexo B Tabla de resultados de indicadores periodo 2023	169
Anexo C Tabla de resultados de indicadores periodo 2024	170



Introducción

En la actualidad, el mundo empresarial se ha vuelto un sector que constantemente enfrenta nuevos desafíos que obligan a competir significativamente a las empresas, especialmente en la industria siderúrgica. Bajo este contexto, surge una herramienta de gestión estratégica que es crucial para enfrentar los desafíos de una industria globalizada, buscando establecer prácticas sostenibles que mitiguen su impacto.

A raíz de los problemas que enfrentan las empresas frente al avance de la contaminación ambiental, surge la formulación del problema de investigación del presente trabajo, el cual se centra en analizar de qué manera influye la implementación del Balanced Scorecard (BSC) con enfoque sostenible en el endeudamiento patrimonial de la empresa Aceros Arequipa durante el periodo 2018 a 2024. Al respecto, se pretende usar la herramienta del BSC como un aliado estratégico en la gestión de la organización frente a la toma de decisiones que proteja el bienestar económico de la empresa, refleje una reputación óptima frente a los stakeholders y garantice una estabilidad positiva a largo plazo. Asimismo, la implementación de parámetros sostenibles en la medición de la valorización de la empresa Aceros Arequipa ayudará a comprender el manejo que asume la compañía frente a su producción e inversiones y su influencia con el endeudamiento patrimonial.

Finalmente, esta tesis se estructurará en cinco capítulos. En primer lugar, se abordarán los antecedentes del problema para entender el contexto en el que se desarrolla la problemática, la planteación del problema y se expondrá la justificación de la investigación, tanto teórica como práctica. En segundo lugar, el capítulo dos abordará el marco teórico donde se abordarán las bases teóricas relacionadas al problema de investigación, así como la comprensión y relación con los indicadores financieros. En tercer lugar, el capítulo tres planteará la hipótesis de la tesis. En cuarto lugar, el capítulo cuatro desarrollará la metodología y diseño de

la investigación, la población y muestra seleccionada, así como las técnicas que se utilizó para la recolección de datos para su procesamiento. Finalmente, el capítulo cinco brindará un análisis de los resultados de la investigación.



Capítulo I: Problema de investigación

1.1 Situación problemática

Con la Revolución Industrial, se desarrolló el comercio, lo cual respondía a la búsqueda de soluciones prácticas a las necesidades de los consumidores y, con ello, cubrir la demanda de productos, es decir, satisfacer el mercado. Tal como señala Puerto (2022), el avance industrial evidenció el auge de las empresas por medio de los progresos científicos y tecnológicos de la época; de esta manera, el sector empresarial se consolidó como principal propulsor del desarrollo económico y social de los países. Ante ello, la proliferación de empresas ha experimentado un crecimiento constante en las últimas décadas. Principalmente, debido a la expansión tecnológica, lo cual ha permitido la globalización de los negocios y, de esta manera, la creación de nuevas oportunidades en diversos sectores, transformando el panorama empresarial a nivel global.

El incremento de empresas ha conllevado desafíos, los cuales se enmarcan en la competitividad entre sectores. Ante ello, las empresas buscan resaltar su ventaja diferencial, con el fin de posicionarse como empresas líderes del mercado en el que operan y, de esta manera, lograr alcanzar las metas planteadas. Ello no sería posible con la planificación estratégica, la cual se contextualiza en un sistema de gestión empresarial; no obstante, por mucho tiempo, este método se mantenía en la sombra, pues no se le brindaba la importancia necesaria de su aplicación en empresas, de tal manera que fracasaban debido a falta de seguimiento por parte de los ejecutivos (Montoya, 2011). Sin embargo, las organizaciones comprendieron que existen constantes interrelacionadas y dependientes, por lo que el cambio de alguna de ellas afecta a las otras.

De esta manera, la planificación empresarial ha cobrado cada vez mayor relevancia, pues se ha reforzado la idea del aporte en el logro de los objetivos y, asimismo, creación de valor de una compañía gracias a las herramientas organizacionales que involucra. Tal como se señala, “alinear

la gestión de sus proyectos con la planificación estratégica aporta de gran medida al logro de los objetivos y en el aumento de los índices de desempeño estratégico de la organización” (Srivannaboon, 2009, p. 98). En otras palabras, las compañías deben vincular sus aspiraciones empresariales con la planificación estratégica que lleven a cabo, para que, con ello, se alcancen resultados favorables.

En ese sentido, surgen metodologías que les permiten a las empresas seguir en línea con lo mencionado anteriormente, es decir, integrar la visión de la organización y, asimismo, alinear sus estrategias con la planificación y ejecución de los proyectos. No obstante, gran parte del sector empresarial se enfoca en ratios financieros, los cuales, claramente son importantes para la medición de objetivos, pero insuficientes. En ese sentido, Castro et. al (2021) proponen que la articulación de proyectos con la planificación estratégica está medida por indicadores, ya que permiten monitorear el desarrollo de los objetivos por medio de la eficiencia y efectividad.

Por ello, surgen nuevas propuestas de integración estratégica que se basan en modelos multidimensionales de evaluación, tal como lo es el Balanced Scorecard (en adelante, BSC). Kaplan y Norton (1997), creadores de este concepto, manifiestan que esta herramienta transforma las estrategias en objetivos e indicadores; en ese sentido, traduce la misión y visión empresarial en métricas de actuación, por lo que permite informar sobre los asuntos claves causantes del éxito actual y futuro de la empresa. Asimismo, Keyhanifar et. al (2012) menciona que el BSC consiste en un método que analiza el desempeño de las compañías desde diversas ópticas estratégicas. Es decir, “no solo se contempla como una herramienta integral para evaluar el rendimiento, sino que se concibe como un sistema de gestión que se inscribe en la teoría moderna de la gestión estratégica” (p.43). Adicionalmente, según Osorio et. al (2020), el BSC permite obtener indicadores que señalan cómo va el sector, lo cual permite tomar decisiones en ajustar las metas a lograr. De esta manera, se puede

visualizar la posición de la empresa respecto a un escenario anterior, es decir, realizar una comparación con diferentes periodos de tiempo.

Como parte de su conformación, el BSC se ilustra en una estructura de cuatro perspectivas: financiera, relaciones con los clientes, procesos internos y aprendizaje de crecimiento. Se proponen estas perspectivas, ya que se consideran como los puntos claves que se refieren a la evaluación de los logros dentro de toda organización, de esta manera, se definen los objetivos estratégicos, sus medidas de rendimiento y objetivos, así como los proyectos estratégicos asociados. Todo ello refleja la relevancia del BSC: focalizar la dirección estratégica en la creación de valor.

Si bien estas cuatro perspectivas permiten una evaluación eficiente a las compañías, se debe tener en cuenta la adaptación a la realidad. Referente a lo mencionado, Espinoza et. al (2023) menciona que ha despertado en la sociedad una conciencia acerca del impacto ambiental producto de las actividades del sector empresarial. De esa manera, las empresas comenzaron a tomar conciencia y especial atención al impacto que producen con el desarrollo de sus actividades en la sociedad.

En ese sentido, ante el cambio de enfoque, queda desplazada la idea de que la riqueza económica empresarial es suficiente. La sociedad exige que las empresas desplieguen un propósito alineado a la sostenibilidad, de tal forma que se obtenga un impacto positivo en el desarrollo ambiental y social. Es así como las “finanzas sostenibles”, se han convertido en una corriente predominante. Ante ello, se han introducido los criterios Ambientales, Sociales y de Gobernanza (ASG) en las estrategias empresariales con el fin de posicionarse como compañías sostenibles. (Álvarez-Vieitez, 2021).

Al respecto, en el presente año se ha emitido una Norma de Sostenibilidad NIIF, en la cual se mencionan aspectos importantes de información que las compañías deben de revelar en torno al clima, pues la primera norma emitida está referida a la revelación con respecto al impacto en el clima. De esa manera, los usuarios o personas interesadas en la

empresa podrán tener en cuenta como los flujos de efectivo, capacidad de obtener fondos y recursos financieros podrían estar influenciados por los riesgos y oportunidades asociados a la sostenibilidad al momento de tomar decisiones con respecto a los recursos de la entidad (IFRS Foundation, 2023, p. 5).

Lo mencionado anteriormente refuerza la idea de la importancia que viene adquiriendo el tema de sostenibilidad empresarial, ya que esta norma se expresa como respuesta a la perspectiva social y empresarial que adoptan las empresas, con el fin de tener en cuenta los factores que podrían afectar los criterios de la entidad. De tal manera, un estudio realizado por Coelho (2022), indica que la Responsabilidad Social Corporativa impacta directamente en el rendimiento financiero de una compañía, y esta influencia se acentúa a medida que los puntajes en aspectos ASG de la empresa mejoran. En ese sentido, resulta importante medir las perspectivas ambientales y sociales que adoptan las empresas por medio de indicadores, por lo que se propone incluir ambos aspectos adicionales en el BSC.

Por ello, cada vez se suman más las empresas que deciden implementar ASG como parte de su política. Asimismo, según Arias y Linares (2008), se genera una ventaja competitiva frente a los competidores, ya que consumidores e inversionistas atribuyen como sinónimo de crecimiento a largo plazo a las empresas que resalten con proyectos sostenibles que perduren en el tiempo. En otras palabras, las empresas que incorporan valores sociales en su modelo de negocio no solo contribuyen al bienestar de la comunidad, sino que también pueden fortalecer su reputación, atraer y retener inversionistas, y asegurar la lealtad de los clientes, lo que a largo plazo puede ser beneficioso tanto en términos económicos como sociales.

En Perú, la Bolsa de Valores de Lima (BVL) presenta, anualmente, un listado de empresas que aplican altos estándares de sostenibilidad en su operación con el mercado peruano. Para ello, en colaboración con S&P

Dow Jones índices (S&P DJI), se determina un índice S&P/BVL PeruGeneral ESG, con el cual se mide el desempeño sostenible que llevan a cabo dichas compañías. Una de ellas es Corporación Aceros Arequipa S.A, quien se posiciona como empresa líder del sector siderúrgico por más de 55 años en el mercado. Su desarrollo financiero progresivo y sostenible ha contribuido a su creación de valor. Según se señala, el éxito de Aceros Arequipa se construye a partir de una perspectiva corporativa, talento humano, la innovación tecnológica y, principalmente, interés por la conservación del medio ambiente y contribución a la comunidad. Asimismo, esta empresa ha sido reconocida, tras 5 años consecutivos, con el distintivo de Empresa Socialmente Responsable y, además, se encuentra dentro del ranking de las 100 empresas del mundo con mejor reputación corporativa gracias a su responsabilidad social, ambiental y de gobierno, en adelante, ASG. (Corporación Aceros Arequipa, 2023).

Por lo mencionado anteriormente, se resalta la importancia que atribuye esta empresa a su crecimiento por medio de las prácticas sostenibles. Se puede inferir que esta empresa adopta la perspectiva de gestión ASG con el objetivo de crear valor conjunto; de esa manera, ofrece productos alineados a estas prácticas sostenibles, lo cual busca una mejora continua, minimiza el impacto ambiental y, con ello, promueve el bienestar de las personas. Para ello, Aceros Arequipa define 3 pilares claves para promover las prácticas ASG: Estructura Sólida, Compromiso Ambiental y Valor Compartido. De esta manera, la empresa emplea sus recursos de innovación tecnológica que le permita posicionarse como una de las mejores empresas (Corporación Aceros Arequipa, 2023); asimismo, emplea la economía circular con el fin de reflejar una mayor eficiencia en el uso de los recursos y generar una menor cantidad de residuos; como resultado de ello, mejora la calidad de vida por medio del valor a los distintos grupos relacionados.

En ese sentido, tal como lo señala Medina et. al (2017), se resalta la importancia de la implementación del BSC en el sector siderúrgico, ya que es un entorno activo en el cual debe predominar la tecnología de

explotación y logística. Por lo tanto, el BSC es fundamental en este mercado, ya que permite visualizar los procedimientos errados y tomar acción para corregirlos. Con ello, sumado a la implementación de las políticas de sostenibilidad, el BSC permite obtener un panorama completo de valorización de Aceros Arequipa, lo cual nos lleva a analizar de qué manera influye este modelo en el endeudamiento patrimonial de la empresa.

1.2. Formulación del problema

El problema de esta investigación se basa en analizar de qué manera influye la implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible en el endeudamiento patrimonial de la empresa Aceros Arequipa durante el periodo 2018 a 2024. Debido a la relevancia que está abarcando los sistemas de gestión, sumado con la creciente conciencia acerca del impacto ambiental en el sector empresarial, se decide enfatizar no solo en el ámbito económico, sino también en las prácticas sostenibles. Por ello, se plantea un modelo multidimensional que visualice las estrategias alineadas con las metas de la compañía, el cual le permitirá conocer y tomar acción en los puntos de mejora. La empresa Aceros Arequipa se posiciona como la compañía líder en el sector siderúrgico, dando a notar su planificación y aplicación de políticas sostenibles. En ese contexto, adquiere relevancia las siguientes preguntas de investigación:

1.2.1 Problema de investigación

A continuación, se detalla el problema general de investigación.

¿De qué manera influye la implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible en el endeudamiento patrimonial de la empresa Aceros Arequipa durante el periodo 2018 a 2024?

1.2.2 Preguntas de investigación

A continuación, se identificaron los siguientes problemas específicos de investigación.

- a. ¿De qué manera la implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible influye en el grado de propiedad de Aceros Arequipa durante el 2018 a 2024?
- b. ¿De qué manera la implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible influye en el grado de endeudamiento de Aceros Arequipa durante el 2018 a 2024?
- c. ¿De qué manera la implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible influye en el costo de la deuda de Aceros Arequipa durante el 2018 a 2024?

1.3 Justificación de la investigación

En esta sección, se realiza la justificación teórica y práctica, la cual detalla el por qué y para qué del presente proyecto de investigación.

1.3.1 Justificación teórica

Dentro del entorno empresarial, se le brinda gran importancia a las estrategias que las compañías utilizan en la gestión de sus proyectos, ello con el objetivo de generar un crecimiento sostenido y a largo plazo. En términos de resultados, según Castro (2021) una correcta estrategia organizacional conlleva una serie de beneficios empresariales, tales como un desempeño óptimo del equipo en relación a la gestión de riesgos, alcance y crecimiento del presupuesto. Sumado a ello, se añade que las empresas han manifestado una mejora en su rendimiento financiero al implementar estrategias operacionales, conllevando a mejoras, no solo económicas, sino también estructurales. En ese sentido, los ejecutivos apuestan por implementar un enfoque de gestión que les permita alinear sus proyectos con la planificación estratégica.

Es así como las compañías piensan en la medición como parte fundamental de su estrategia, es decir, tratan de definir métricas para

evaluar el desempeño global de la organización. Es común pensar que esta medición está basada netamente en indicadores financieros, ya que, tradicionalmente, las compañías solían utilizar diferentes ratios que permitieran conocer el rendimiento económico empresarial (Jaaded, 2016); en otras palabras, sistemas de medición enfocados en evaluar su capacidad económica. Sin embargo, se ha demostrado que una evaluación de desempeño basada exclusivamente en indicadores financieros es insuficiente, pues, según Kaplan y Norton (2011) los directivos cesan en la implementación de nuevos indicadores en la supervisión de nuevas metas y procesos y, además, no evalúan la relevancia de los antiguos indicadores para las nuevas iniciativas. Por lo tanto, resulta ineficiente y, además, no permite examinar el rendimiento de la empresa de manera general e impide introducir innovadores procesos que mejoren el desempeño de la compañía.

De esa manera, se desarrollan modelos de evaluación multidimensionales, tal como el Balanced Scorecard (BSC), el cual presenta cuatro perspectivas diferentes desde las que se plantean indicadores en cada una de ellas. Según Kaplan y Norton (1997), se califica como un modelo completo, ya que involucra indicadores financieros tradicionales, pero no se orienta sólo en estos, ya que su estructura incluye 4 perspectivas: análisis del rendimiento en relación con los clientes, financieros, flujos de trabajo interno y actividades de innovación y mejoramiento. De esta manera, se plantean metas e indicadores en cada una de estas perspectivas que permitan organizar y medir el cumplimiento de los objetivos estratégicos planteados por la compañía.

Las grandes compañías del mundo como Rockwater, Apple y Advanced Micro Devices utilizan el Balanced Scorecard para desarrollar una estrategia que permita a su vez medir el desempeño organizacional. Tal como señala Carbajal et. al (2022), el BSC es utilizado por diferentes empresas debido a los beneficios que conlleva su aplicación, pues logra cambios, crecimiento y una estrategia compartida; ello impacta en la

efectividad para la toma de decisiones, lo cual es valorado en el entorno empresarial. De esa manera, el BSC ha generado un considerable entusiasmo entre directores y ejecutivos, pues lo han calificado como uno de los modelos más significativos para la planificación y gestión en los últimos años. Tal como lo refuerza Espinoza et. al (2023), es innegable que el BSC desempeña un papel fundamental en la solución de los desafíos que enfrentan las empresas y preocupan a los líderes.

No obstante, es de recalcar que el modelo que propone el BSC debe ser adaptado al entorno de cada empresa, proponiendo perspectivas particulares en función a las características de la industria. Ello resulta relevante en la aplicación del BSC, pues el entorno cambiante obliga a las empresas a adaptarse a las nuevas fuerzas predominantes de la industria. Tal como se menciona, el éxito de la empresa radica en cómo se adecua al entorno y a las fuerzas que en él compiten (Montero et. al, 2020). Esto se alinea con las perspectivas de inclusión social y ambiental que las compañías están adoptando respecto a la toma de decisiones estratégicas; sin embargo, tales variables sociales y ambientales no significan una sola medida empresarial de aplicación. Según Alkhodary (2023), las compañías enfrentan la complejidad de abordar los desafíos sumergidos en el giro del negocio, tales como reducción de desechos ocasionadas por las operaciones que realizan; paralelo a ello, deben tomar medidas preventivas de contaminación y alinear sus objetivos con la utilización de tecnología adecuada a lineamientos sostenibles.

En ese sentido, las empresas deben comenzar a cambiar y a reflexionar la manera en la que se diseña su modelo de negocios, para que este genere valor y contribuya a la sociedad. Sin embargo, el proceso de transición resulta complicado, se han identificado 5 desafíos al momento de integrar las perspectivas ASG, tales como la concientización insuficiente; iniciativas insuficientes; divulgación insuficiente, es decir, se aborda el tema, pero no revela la información necesaria; consecuencia negativa no deseada, ya que se incluyen ciertos problemas sociales sin

tener suficientemente en cuenta a otros; y falta de coherencia, se abarca una cuestión parcialmente, pero no se garantiza la continuidad (Deloitte, 2021).

Pese a que supone un desafío desarrollar operaciones sostenibles, es imprescindible para aquellas compañías que necesitan impulsar su desarrollo económico. Frente a ello, las compañías han buscado soluciones adoptando los acuerdos comprendidos. Según Gil y Barcello (2011) entre las más destacadas se encuentran la formulación de guías, sistemas de certificación, principios éticos y códigos de conducta brindan a la compañía un extenso debate para debatir de las herramientas de manejo que se utilizarán para garantizar por la planificación del desarrollo sostenible. En ese contexto, es cierto que las empresas, proveedores y clientes prestan mayor atención a las prácticas sostenibles, por lo que resulta necesario comprender la conexión existente entre el uso e implementación de políticas sostenibles y su afectación en indicadores claves en el endeudamiento empresarial de las compañías.

Es importante destacar que hace algunos años se han adelantado investigaciones que tratan de brindar una comprensión de esta correlación existente. Investigaciones realizadas muestran que la implementación de políticas ambientales, sociales y de gobierno corporativo (ASG) en corporaciones públicas y privadas poseen un mejor desempeño financiero en comparación con las empresas que no lo hacen. En ese sentido, un estudio realizado por la Universidad de Harvard en 2011 demostró que la incorporación de los temas ASG en las organizaciones impactan directamente en su rendimiento, el cual se refleja en los indicadores que abarca bolsa de valores, lo cual significa una mejor valorización de la empresa (Eccles et. al, 2012). En esa misma dirección, Clark et. al (como se citó en Jiménez y Rojas, 2019) concluyeron que el precio de mercado está influenciado en el 80% por la implementación de buenas prácticas de sostenibilidad que apliquen las empresas. En ese sentido, se refuerza la

idea de que tomar en cuenta los criterios ASG conduce a una mejor planificación económica.

No obstante, autores como Vargas y Moreno (2016) no están de acuerdo con la afirmación anterior, pues mencionan la existencia de limitaciones al momento de incorporar los criterios ASG, los cuales pueden afectar el control de gastos de la empresa. De esta manera, ambos investigadores concluyen en 3 puntos a considerar: costos iniciales y operativos, impacto en la rentabilidad a corto plazo, desventajas competitivas. En primer lugar, la implementación de políticas ASG implica inversiones significativas en tecnologías, capacitaciones y procesos de auditoría. Estos costos pueden ser un desafío financiero para determinadas empresas. En segundo lugar, proponer iniciativas SG puede afectar la rentabilidad a corto plazo, pues implican costos adicionales antes de obtener los beneficios financieros que se obtendrán luego de implementar las políticas. Por último, sugieren que las empresas que adoptan criterios ASG pueden enfrentarse a desventajas competitivas si sus competidores no siguen prácticas similares. De esa manera, existe una posición que sugiere una afectación de la posición en el mercado, pues se adicionarían costos que otras empresas no incurren. En ese sentido, resulta imprescindible evaluar los beneficios que puede otorgar la implementación de prácticas sostenibles, no solamente bajo un enfoque basado en parámetros que sugieran beneficios económicos plasmados en una rentabilidad económica, sino que adicionalmente en la capacidad que esta pueda generar en términos de resiliencia a largo plazo como una mejora en su imagen institucional y el prestigio reputacional a percepción de los stakeholders.

1.3.2 Justificación práctica

La justificación práctica da respuesta a la necesidad de incluir políticas sociales y ambientales como variables complementarias en la herramienta de medición del Balanced Scorecard para el caso de la empresa Aceros Arequipa. Para dicho análisis, se toman en cuenta factores

relevantes que responden a la necesidad de incluir a estas prácticas sostenibles.

Aceros Arequipa, como empresa líder en el sector siderúrgico en el Perú (Merco Talento, 2023), destaca por su consistencia y compromiso en su crecimiento como empresa líder de su segmento, lo cual ha desencadenado en que resulte ser una empresa llamativa para la atracción y retención de talento en el país. Asimismo, dentro de los logros más destacados de la compañía, se observa que esta empresa se posiciona como la compañía líder en sostenibilidad de América, ya que “se ubica dentro de las 50 primeras empresas más responsables y con mejor reputación corporativa del país” (Aceros Arequipa, 2023). Asimismo, “es parte del Índice de Sostenibilidad DJSI MILA Pacific Alliance, del S&P Global Sustainability Yearbook 2023” (Aceros Arequipa, 2023). Estos logros obtenidos responden a una mayor conciencia en los diversos agentes de la industria, principalmente, en Aceros Arequipa, quien ha decidido gestionar y mitigar el impacto social y ambiental, ello debido a que la compañía, frente a la problemática de la contaminación ambiental, se ha enfocado en tomar acciones estratégicas relacionadas a la economía circular, manejo de residuos y la ecoeficiencia empresarial. Entre ellas encontramos a las siguientes: Utilización de chatarra ferrosa utilizada en el proceso productivo con la finalidad de reducir el consumo de agua y energía en las operaciones.

Por otro lado, a nivel de ecoeficiencia empresarial, la compañía viene implementando desde el 2004 la utilización del gas natural en reemplazo del petróleo Diesel y del R500 (Corporación Aceros Arequipa, 2022). La finalidad de la implementación de estas prácticas recae fundamentalmente en los objetivos trazados respecto a la emisión de carbono en el medio ambiente, lo cual busca mitigar el impacto ambiental de sus operaciones, pues parte de las estrategias fundamentales por parte de la compañía es obtener el grado de ser una empresa carbono neutral al 2050.

Asimismo, la necesidad de la inclusión del enfoque social y ambiental en el BSC no solo responde a demandas o factores externos, sino que incide en beneficios internos significativamente. Tal como señala Martínez, se considera que, actualmente, las compañías se desarrollan en un entorno en el que la Responsabilidad Social Corporativa es percibida como un elemento estratégico y fundamental para el desarrollo empresarial, pues considera que la implementación de acciones sostenibles afecta positivamente y de manera concreta en un mayor número de ventas, percepción de una imagen positiva y mejora en la reputación de esta (2014).

Por otro lado, también existen posiciones en las que se considera que la necesidad de implementar medidas sostenibles empresariales es imprescindible, independientemente de si aporta algún beneficio a las empresas o no (Marcus y Fremth, 2009). Ello se explica porque, en la actualidad, la demanda y exigibilidad de los clientes ocasiona que se confíe en el uso de las medidas responsables de la utilización de recursos necesarios para el proceso productivo, lo cual se encuentra alineado a la protección del medio ambiente. Asimismo, existe evidencia empírica que la incorporación de políticas sostenibles mejoraría la posición competitiva. Tal como señala Valle (como se citó en Garzón e Ibarra), a través de un análisis realizado en 20 empresas se concluye ciertos patrones que las compañías comparten mutuamente, en donde, además de la reducción de costos, la principal ventaja competitiva radica en la diferenciación y posicionamiento que obtienen en el mercado, pues las hacen ubicarse en un nuevo nicho de mercado competitivo (2014).

Mencionado lo anterior, a través de los resultados obtenidos en la presente investigación se pretende que estos sirvan como fuente de un caso de estudio, el cual será fundamental para comprender minuciosamente la conexión entre el uso e implementación de prácticas sostenibles en las empresas del sector siderúrgico, específicamente en el caso de Aceros Arequipa, así también como empresas de otros sectores

industriales, y el efecto que ocasiona en el endeudamiento patrimonial de estas, para lo cual se hará uso de la herramienta de medición del Balanced Scorecard.

Para tal efecto, el presente trabajo se enfocará en responder a la siguiente pregunta de investigación: ¿De qué manera influye la implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible en el endeudamiento patrimonial de la empresa Aceros Arequipa durante el periodo 2018 a 2024?

1.4 Viabilidad de la investigación

La presente problemática de investigación es factible, considerando que la información necesaria proviene de una empresa de carácter público, cuya información financiera se obtiene a través del portal de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS). Además, se dispone de acceso a la plataforma Bloomberg, lo que facilita la recopilación de los datos necesarios para el cálculo de los ratios financieros, así como para determinar el grado de endeudamiento, grado de propiedad, endeudamiento patrimonial y costo de la deuda, correlacionándolos con el desempeño ambiental asignado a la compañía. Asimismo, existe evidencia a nivel global, que contribuirá a la comprensión y análisis de la problemática en cuestión.

En lo que respecta al tiempo en la elaboración del presente trabajo de investigación, se ha establecido un cronograma de plazos semanales mediante un diagrama de Gantt, conforme a lo sugerido por Sampieri en la sexta edición de “Metodología de la Investigación” (2010). Además, se cuenta con el apoyo metodológico y temático de una docente especializada en el área mencionada. En cuanto a los recursos financieros, las plataformas necesarias para el procesamiento de la información son de carácter público y de acceso libre para los alumnos de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

1.5 Objetivos

A continuación, se presentan los objetivos del presente proyecto de investigación.

1.5.1 Objetivo general

Analizar de qué manera influye la implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible en el endeudamiento patrimonial de la empresa Aceros Arequipa durante el periodo 2018 a 2024.

1.5.2 Objetivos Específicos

- a. Analizar de qué manera la implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible influye en el grado de propiedad de Aceros Arequipa durante el periodo 2018 a 2024.
- b. Analizar de qué manera la implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible influye en el grado de endeudamiento de Activos de Aceros Arequipa durante el periodo 2018 a 2024.
- c. Analizar de qué manera la implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible influye en el costo de la deuda de Aceros Arequipa durante el periodo 2018 a 2024.

1.6 Alcance de la investigación

La presente investigación pretende analizar la relación de prácticas sostenibles y ambientales como variables adicionales en el Balanced Scorecard (BSC) de la compañía Aceros Arequipa durante el periodo 2018 a 2024. El objetivo principal de la investigación radica en resaltar la manera de cómo la adición de métricas utilizadas en la medición de prácticas sostenibles contribuye significativamente en la evaluación del endeudamiento patrimonial reflejado a través de sus indicadores tradicional de grado de propiedad, grado de endeudamiento y costo de la deuda. Para tal efecto, se recopilará información financiera de dominio público obtenido a través del portal de la SMV, reportes de sostenibilidad, documentación pública y literatura relevante acorde al análisis.

El presente estudio se basará en el análisis que existe entre la relación de la implementación del BSC y el endeudamiento patrimonial de Aceros Arequipa, ello con la finalidad de brindar recomendaciones prácticas que ayuden a mejorar la optimización del proceso productivo alineadas a la gestión sostenible empresarial dentro del contexto que se vive en la actualidad.



Capítulo II: Marco teórico

En este capítulo, se presentan los antecedentes del problema de investigación y las bases teóricas, en donde se explicará la contabilidad de gestión y su relación con el endeudamiento patrimonial, el planeamiento estratégico y Balanced Scorecard, el análisis de Fortaleza, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (en adelante, FODA), los indicadores financieros y, finalmente, la sostenibilidad en la estrategia empresarial.

2.1 Antecedentes de la investigación

En el presente apartado, se incluyen las principales tesis que se han desarrollado y sustentado en torno al BSC, sostenibilidad empresarial y planeamiento estratégico.

En primer lugar, se presentan los hallazgos de la tesis elaborada por Medina, Nuñez, Rodríguez y Vilcatoma en el año 2017, titulada “Planeamiento estratégico para la industria peruana de la siderurgia”, la cual se enfoca en proponer un planeamiento estratégico según el modelo secuencial para todas las empresas que conforman el sector siderúrgico.

Esta tesis tiene como objetivo analizar a la industria siderúrgica por medio de un planeamiento estratégico integral, ya que ello permite el resumen de todos los procesos y un detalle preciso de los factores internos y externos que impactan en el sector siderúrgico. De esta manera, esta investigación cuenta con una basta data de lo que ocurre en el mencionado sector. A partir de ello, Medina (2017) plantea que se formularán acciones que afectarán en la capacidad de un país para obtener mayor visibilidad y destacar en este sector económico a nivel internacional. La hipótesis planteada es que el planeamiento estratégico integral impacta positivamente en el posicionamiento del sector en el mercado empresarial. La metodología empleada es el método cuantitativo, ya que implica analizar información estadística y emplear valores numéricos para verificar una suposición. Ahora, si bien el presente estudio proyecta un análisis financiero que impacta en el endeudamiento patrimonial de la misma, es

importante señalar, aspectos que podrían considerar incluirse como parte del planeamiento estratégico integral, para obtener una visión más amplia de las necesidades actuales que rigen en el mercado. Por ello, evaluar la implementación de las perspectivas sociales y ambientales, y que estas se adecúen a las métricas y objetivos que mantiene la compañía, resultaría crucial ante las nuevas tendencias que logran un posicionamiento competitivo.

En segundo lugar, el estudio de Gutiérrez (2014) demuestra un impacto positivo significativo del BSC en el endeudamiento de la empresa Agrobranggi S.A.C, destacando un incremento del 48.24% de financiamiento. Este antecedente es relevante para el presente estudio ya que, adicionalmente, busca medir el impacto del BSC en el endeudamiento patrimonial de una empresa, pero con un enfoque adicional en la sostenibilidad. Sin embargo, la investigación de Gutiérrez no considera las dimensiones sociales y ambientales, que son cruciales en la evaluación de la sostenibilidad corporativa moderna. En contraste, el presente estudio se enfoca en cómo la inclusión de estas dimensiones sostenibles en el BSC no solo impacta en el endeudamiento patrimonial, sino también fortalecer la reputación y sostenibilidad a largo plazo de Aceros Arequipa. Esta diferencia metodológica y de enfoque permite llenar un vacío en la literatura al proporcionar una evaluación más holística de los beneficios del BSC, integrando aspectos sostenibles que son cada vez más demandados por los stakeholders.

En tercer lugar, se analiza la tesis realizada por Ghiggo en el año 2017 titulada "Plan Financiero Empresarial aplicada en la Corporación Aceros Arequipa durante el periodo 2012 al 2015". La presente investigación tiene como objetivo identificar la existencia de oportunidades de mejora en la gestión financiera de la compañía y establecer un plan de finanzas que implemente las medidas identificadas en beneficio de los resultados de sus indicadores financieros. La metodología empleada en esta investigación es de enfoque tipo cuantitativo, en el cual se brinda una atención descriptiva y explicativa en base a las herramientas que fueron

objetivo de aplicación como los ratios financieros, modelos de estructura de capital óptimo, modelos de capital de trabajo óptimo, métodos empleados en la valorización de empresas y análisis de sus riesgos.

No existe una hipótesis definida explícitamente en este trabajo de tesis que sugiere la demostración o refutación de su análisis planteado, por lo tanto, la tesis no fue elaborada bajo una hipótesis de tesis. Ahora, si bien establecer un plan de finanzas resulta crucial en la evaluación de oportunidades de mejora para alcanzar un mejor desempeño económico, se identifica la carencia explícita de plantear un enfoque sostenible estratégico, ello podría ser beneficioso para abordar las demandas y evitar la exposición a una obsolescencia estratégica.

En cuarto lugar, se analiza la tesis titulada “Diseño de un sistema de control de gestión estratégica para una pequeña empresa constructora aplicando la metodología del cuadro de mando integral” (Cconislla, 2018). La presente investigación plantea como objetivo proponer una herramienta de gestión que emplee el uso del Balanced Scorecard en aplicación de una compañía de construcción que ofrece los servicios de infraestructura estatal, ello con la finalidad de ayudar en la toma de decisiones a nivel corporativo para el planteamiento de medidas correctivas. En cuanto a la metodología de investigación, se menciona la utilización del cuadro de mando integral como herramienta de sistema de control de gestión para el caso de estudio, pues a través de ella se podrá obtener una imagen integral del negocio, que incluye la participación de diversos actores. El enfoque que se utiliza es mixto, ya que combina medidas cuantitativas como cualitativas en la evaluación del desempeño de la organización. La tesis planteada reconoce las herramientas necesarias para abordar los desafíos que existen en el sector de la industria; sin embargo, existe una limitación en la consideración de aspectos socioambientales frente al involucramiento de las estrategias que se realizan a nivel corporativo. En ese sentido, el presente estudio plantea la incorporación de dimensiones sociales y ambientales, como una propuesta para mantener un desempeño óptimo en

el mercado manteniendo un equilibrio en la optimización de beneficios económicos en concordancia con un compromiso de impacto ambiental.

En quinto lugar, se analiza el artículo de investigación “Consecuencias de las prácticas de sostenibilidad en el coste de capital y en la reputación corporativa” (Martínez, 2014). La presente investigación plantea la comprensión y análisis de aquellas actividades relacionadas con las prácticas sostenibles y su efecto en el desempeño empresarial, analizando principalmente su impacto en el coste de capital y la percepción externa de la compañía. Respecto a la metodología de investigación propuesta, esta se divide en dos secciones. En primer lugar, mantiene un alcance descriptivo, que permitirá conocer y detallar las particularidades relacionadas al fenómeno de investigación y, en segundo lugar, presenta un enfoque cuantitativo que utiliza el análisis de datos numéricos recopilados de una base de datos de empresas para su posterior análisis. En esa misma línea, el autor concluye que existe un impacto positivo respecto al coste de capital y reputación empresarial frente a los stakeholders, además de una ventaja competitiva. En ese sentido, si bien la evaluación de las prácticas sostenibles y su impacto en el coste de capital resulta esencial, es importante el planeamiento de un enfoque estructurado en concordancia con la integración ambiental que se plantea, de tal forma que exista una integración con las decisiones económicas y estratégicas que se realicen.

En sexto lugar, se analiza el artículo de investigación “El impacto de la responsabilidad social en el desempeño financiero de las empresas: una revisión sistemática de la literatura” (Coelho, 2023). El objetivo que plantea el presente trabajo de investigación radica en brindar una respuesta a “¿Cuál es la relación entre la RSE y el desempeño financiero de las empresas?” (Coelho, 2023). Respecto a la metodología de investigación propuesta, esta es de tipo descriptivo y explicativo, en la que se realiza una revisión de la literatura recopilada para obtener un análisis de la interrogante a la correlación existente entre la causa y efecto de las acciones implementadas por las organizaciones. Asimismo, se utiliza un

enfoque mixto, debido a que se utiliza un análisis bibliométrico cuantitativo y análisis de la literatura cualitativa del impacto sostenible y su rendimiento financiero. También, el autor llegó a la conclusión de que la implementación del Cuadro de Mando Integral fue clave para la identificación de los puntos de mejora alineados a las perspectivas que plantea esta herramienta, lo cual se vuelve más significativo a medida se obtengan mejores puntuaciones de los factores ESG (Coelho, 2023). Del análisis de investigación se desprende que la implementación de prácticas sostenibles refuerza la hipótesis de generar valor a largo plazo, no solamente abarcando un desempeño positivo financiero a largo plazo, sino un compromiso socioambiental con la valorización empresarial.

En séptimo lugar, la investigación de Friede y Busch (2015), titulada “ESG y rendimiento financiero: evidencia agregada de más de 2000 estudios empíricos”, aporta evidencia relevante al analizar la relación entre los criterios ESG y el desempeño financiero de la compañía basado en investigaciones y su efecto en las distintas clases de activos, identificando el más predominante. Asimismo, el presente artículo utiliza una metodología de investigación con enfoque cuantitativo entre el análisis de la relación de factores ESG y el rendimiento financiero empresarial, lo cual contribuye a la presente investigación, pues se fortalece la hipótesis de inversión en los criterios con enfoque sostenible, ya que se demuestra que existe una correlación positiva hacia el factor sostenible y económico perdurable a largo plazo.

En octavo lugar, se analiza la tesis titulada “Estudio de los niveles de implementación del Cuadro de Mando Integral y factores que lo explicarían en el caso español” (Pérez, 2016). Este trabajo de investigación examina los factores que afectan el uso del Balanced Scorecard y propone recomendaciones para mejorar su desempeño. La metodología empleada es exploratoria y descriptiva, basándose en tres artículos académicos para estructurar el análisis. El estudio concluye que el “dinamismo del entorno” tiene una influencia positiva y significativa en el desarrollo del Cuadro de

Mando Integral. No obstante, la investigación de Pérez se limita a un caso de estudio específico y no aborda cómo la implementación del BSC puede ser adaptada a sectores industriales específicos como la siderurgia, ni cómo factores externos más amplios podrían influir en su aplicación. La presente investigación puede mejorar este enfoque adaptando el BSC a las particularidades del sector siderúrgico, integrando factores ambientales y de sostenibilidad específicos, y considerando las dinámicas globales del entorno.

En noveno lugar, se presenta el artículo académico titulado “Balanced Scorecard: estrategia para la medición del desempeño en la dirección de proyectos”. Los autores Castro, Montes y Diez plantean como objetivo evaluar la implementación del Balanced Scorecard (BSC) como herramienta de gestión en la creación de propuestas aplicado al sector tecnológico” (2021). La metodología de este estudio es de carácter exploratorio, ya que se llevó a cabo un estudio de campo en el cual se compararon proyectos ejecutados con distintas metodologías de seguimiento y control con aquellos que adoptaron el BSC. De esta manera, el autor concluye que BSC da lugar a la creación de medidas orientadas al planeamiento organizacional que garanticen un desempeño óptimo a nivel interno de los equipos que conforman la empresa (Castro et al., 2021, p. 213). Es decir, los hallazgos sugieren que el BSC es una herramienta capaz de potenciar la efectividad y eficiencia en la gestión de proyectos, al alinear los resultados del proyecto con la estrategia de la organización.

Sin embargo, la investigación de Castro et. al se enfoca en el desempeño interno del equipo del proyecto, sin considerar el impacto del BSC en la coordinación entre proyectos o en la integración con otros sistemas de gestión empresarial. De esa manera, la presente investigación busca abordar esta limitación al investigar cómo la implementación del BSC puede mejorar no solo la efectividad y eficiencia interna en Aceros Arequipa, sino también la integración y coordinación entre distintos proyectos y sistemas de gestión. Esto ofrecería una perspectiva más

completa sobre el potencial del BSC para optimizar la gestión de proyectos en un contexto empresarial más amplio.

En décimo lugar, se estudia el artículo académico titulado “Proponer un mapa estratégico basado en el Cuadro de Mando Integral de Sostenibilidad y DEMATEL para empresas manufactureras”. Bajo este artículo, Hamzah pretende como objetivo analizar la integración del “marco del Cuadro de Mando Integral de Sostenibilidad con el laboratorio de prueba y evaluación de toma de decisiones (DEMATEL) para proponer un modelo e identificar las relaciones de causa y efecto entre las perspectivas del BSC” (2023, p. 565). Asimismo, la metodología del presente estudio es de carácter cuantitativo con factores exploratorios, en la cual se abordan las siguientes tres dimensiones: buscar establecer los criterios de los KPI multidimensionales iniciales utilizando como fuente teórica la literatura existente y documentación pertinente a la industria; adecuar los indicadores requeridos; y concluir en una validación de los indicadores a través de la consulta con expertos.

De este modo, el autor concluye que “la sostenibilidad fue el factor predictivo más influyente, seguido del aprendizaje y crecimiento y las perspectivas de los clientes sobre los procesos financieros e internos” (Hamzah, 2023, p. 583). Bajo este estudio, se resalta la importancia que posee el factor sostenibilidad como medida de desempeño a largo plazo, asociado a factores complementarios en la consecución de los objetivos, tales como la estabilidad en la gestión interna y la satisfacción del cliente.

Sin embargo, Hamzah no profundiza en cómo las organizaciones pueden implementar y adaptar estos indicadores en contextos específicos o cómo pueden superar desafíos prácticos durante la implementación. Por ello, se propone que la presente investigación desarrolle directrices y estrategias para la implementación efectiva del BSC con un enfoque sostenible en un entorno industrial real. Esto implicaría investigar los retos comunes que enfrentan las empresas al adaptar indicadores sostenibles y cómo pueden superar obstáculos específicos del sector, como la

resistencia al cambio o la falta de datos adecuados. Incorporar estas directrices prácticas permitirá a Aceros Arequipa aplicar el modelo de manera más efectiva y alinear mejor sus prácticas de sostenibilidad con sus objetivos financieros.

En décimo primer lugar, se presenta el trabajo de investigación “Propuesta de utilización del Sustainability Balanced Scorecard como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana” (Palacios y Saenz, 2021). El objetivo principal que plantea el autor consiste en proponer la integración del planeamiento estratégico alineado a los parámetros del turismo sostenible con la finalidad de generar competitividad y mejorar la prestación de servicios. Para ello, el uso del SBSC servirá como medida de desempeño de los parámetros de sostenibilidad, integrando los conceptos financieros y no financieros. Respecto a la metodología empleada en la investigación, esta es de tipo cualitativo de diseño investigación–acción. Cabe mencionar que los resultados obtenidos aseguran que la implementación del SBSC utilizado como herramienta de gestión empresarial tomando en consideración aspectos sostenibles representa un plan de mejora en la competencia del sector empresarial (Palacios y Sáenz, 2021, p. 187).

Este estudio se centra en una empresa pyme peruana, lo cual representa una limitación en cuanto a la generalización de los resultados, ya que se enfoca en un contexto específico y en empresas de menor tamaño. Esta restricción podría reducir la aplicabilidad de sus hallazgos a otras industrias o empresas de mayor impacto en el mercado. Ante ello, la presente investigación pretende expandir el enfoque a una empresa de mayor escala como lo es Aceros Arequipa, ya que se proporciona una comprensión más amplia de cómo el BSC puede contribuir a la sostenibilidad y competitividad en distintos contextos empresariales, generando así resultados más generalizables y aplicables a un espectro más amplio de organizaciones.

En décimo segundo lugar, se analiza la tesis titulada “Diseño de un modelo de Balanced Scorecard ambiental para una curtiembre en el barrio de San Benito” (Montes, 2018). El trabajo de investigación trata sobre la implementación del Cuadro de Mando Integral Sostenible aplicado en una localidad llamada “San Benito”. A través de esta herramienta, se pretende evaluar el impacto sostenible dentro de la localidad enfocado en la industria de curtiembre, la cual se dedica al procesamiento de curtido de pieles y cueros de animales, ello con la finalidad de plantear recomendaciones que mejoren las operaciones dentro del sector en beneficio de la localidad. En cuanto a la metodología de investigación, se utilizó un enfoque mixto basado en elementos documentarios y trabajo de campo en la implementación de la herramienta del BSC. En ese sentido, en base al método empleado, el autor pudo detectar la necesidad de incurrir en mejoras sobre la gestión de los residuos sólidos, el requerimiento de incluir prácticas sostenibles para abordar las problemáticas ambientales, entre otros (Montes, 2018).

Sin embargo, una limitación del estudio de Montes es que su enfoque se restringe a una localidad específica y a un sector industrial particular, lo que podría no permitir una extrapolación completa de los resultados a otros contextos o sectores. Además, no aborda de manera exhaustiva la evaluación del impacto financiero que la implementación del BSC sostenible podría tener en el endeudamiento de la empresa. En contraste, en la presente investigación se podrá subsanar esta limitación al evaluar tanto las dimensiones sostenibles como financieras en una empresa de mayor envergadura. Esto permitirá una comprensión más integral y aplicable del impacto del BSC en diferentes sectores industriales, ofreciendo una evaluación más compleja de cómo esta herramienta puede influir en la sostenibilidad y competitividad a largo plazo.

En décimo tercer lugar, se analiza el artículo académico titulado “La sostenibilidad ambiental como perspectiva del Cuadro de Mando Integral” (Espino et al., 2015). El presente artículo de investigación trata de abordar la influencia de la sostenibilidad en la incorporación del Cuadro de Mando

Integral en beneficio de una mejora de la gestión empresarial. Para ello, los autores plantean como objetivo analizar la integración de estas métricas sostenibles y si ello ocasiona un impacto en la generación de beneficios que aporten un valor agregado en la empresa. Para tal efecto, la metodología empleada se basa en una secuencia de tres fases distribuidas de la siguiente manera: preparación, capacitación y entrenamiento. Dentro de estas fases se analizarán las relaciones causales sujetas a la implementación de esta nueva propuesta, para lo cual se acudirá al uso de herramientas tecnológicas que soporten la información documentada. Respecto al resultado de la investigación, uno de los indicadores utilizados fue el comportamiento de la huella ecológica corporativa (HEC), que, en el transcurso del tiempo, esta se incrementa a medida que el consumo de los campistas aumenta. Por lo tanto, se expande el plan de la empresa (Espino et al., 201, p. 337).

No obstante, el estudio de Espino et al. se enfoca en la huella ecológica como el principal indicador de sostenibilidad, lo que podría no capturar completamente otros aspectos relevantes de la sostenibilidad empresarial, como el impacto social y económico a largo plazo. Además, el estudio se basa en un caso específico, lo que podría limitar la generalización de los resultados a diferentes sectores o empresas. Sin embargo, en la presente investigación se podrá subsanar esta limitación al adoptar un enfoque más amplio que no solo evalúe la huella ecológica, sino que también considere una gama más diversa de indicadores financieros y sostenibles.

En décimo cuarto lugar, se analiza la tesis titulada “Diseño de un Planeamiento Estratégico para una empresa del sector metalmecánico peruano: el caso Steelwork Ingenieros S.A.C” (Irigoin y Hernandez, 2018). El presente trabajo de investigación trata de abordar los lineamientos que se plantean en la elaboración del planeamiento estratégico aplicado en el sector metalmecánico peruano, específicamente en la empresa Steelwork Ingenieros S.A.C. Para llevar a cabo la investigación, los autores plantean como objetivo analizar el contexto actual de la industria y elaborar, en base

a ello, propuestas de mejoras generales y específicas que fortalezcan la competitividad de la empresa dentro de la industria con un crecimiento a largo plazo. Para llevar a cabo tal investigación, se utilizaron diversos métodos de estudio, entre ellos se elaboró un análisis FODA, benchmarking para evaluar la competitividad del sector y entrevistas. Como resultado, los autores encontraron que es relevante adoptar estrategias de liderazgo en el sector metalmeccánico en función a los costos, diferenciación y especialización para superar los retos que actualmente afronta el sector.

Sin embargo, el estudio de Irigoin y Hernández se enfoca exclusivamente en el contexto de una empresa específica dentro del sector metalmeccánico peruano. Además, aunque el estudio ofrece estrategias para mejorar la competitividad, no profundiza en cómo estas estrategias podrían integrarse con herramientas de gestión sostenibles, como el Balanced Scorecard, para maximizar tanto el impacto económico como el sostenible. En la presente investigación se podrá superar esta limitación al aplicar un enfoque que no solo evalúe la competitividad a través de estrategias tradicionales, sino que también integre el BSC como una herramienta para medir y mejorar tanto la sostenibilidad como el endeudamiento patrimonial. Esto permitirá obtener una visión más completa y aplicable a diferentes contextos industriales, aportando una mayor profundidad en el análisis estratégico y su impacto en la sostenibilidad empresarial.

Finalmente, en el 2022, se presenta el artículo académico titulado “Análisis del marco de medición del desempeño de la gestión de la cadena de suministro circular: la técnica del cuadro de mando integral modificado”. En el presente artículo, los autores Saroha, Garg y Lutra abordan como eje principal la transición hacia un modelo de prácticas circulares con enfoque sostenible desde un modelo de gestión lineal, ante lo cual nace la necesidad de implementar una herramienta de medición que categorice dichas estrategias utilizadas. Asimismo, el tipo de metodología empleada es de carácter cuantitativo a través del uso del BSC como herramienta

eficaz en la medición del desempeño integral de las áreas funcionales de la compañía.

La finalidad del presente artículo radica en afrontar los principales desafíos en cuestiones sociales y ambientales, ello supondrá abordar positivamente estos aspectos que contribuirán en una mejora continua dentro de un contexto competitivo. En ese sentido, estos autores concluyen que “el marco propuesto ayudará a los industriales a trabajar por aspectos ambientales y sociales más seguros para el futuro con más beneficios financieros y sociales en este entorno competitivo” (Saroha et al. 2022, p. 957).

El estudio de Saroha, Garg y Lutra se enfoca principalmente en la cadena de suministro circular, lo que puede conllevar a no considerar otros aspectos estratégicos cruciales para la sostenibilidad integral de la empresa, como la integración de otras áreas funcionales en la transición hacia prácticas sostenibles. Además, la aplicación de su metodología en un contexto específico de la cadena de suministro puede limitar la generalización de sus resultados a otros ámbitos o sectores. En cambio, en la presente investigación se busca superar esta limitación al aplicar el BSC en un contexto empresarial más amplio, que no solo aborde la cadena de suministro, sino que también integre de manera holística las áreas financieras, de clientes, procesos internos, y aprendizaje y crecimiento. Esto permitirá una visión más amplia del impacto del BSC en la sostenibilidad y competitividad empresarial.

En resumen, se ha recopilado información académica relevante que aborda la problemática planteada, lo cual servirá como fuente de estudio para el presente trabajo de investigación. En adición, la parte inferior de la Matriz de Antecedentes (Tabla 1 y 2), muestra los resultados ordenados por frecuencia de las variables planteadas como antecedentes, en la cual se observa que los indicadores con mayor incidencia para la variable (X) Implementación del BSC con enfoque sostenible son la perspectiva social, ambiental y financiero; ello se debe principalmente a que la medición de

estos indicadores puede ser cuantificable y medible; mientras que para la variable (Y) Endeudamiento patrimonial, las variables más comunes son deuda con coste, patrimonio total, apalancamiento financiero, ello se debe a que dicha información es cuantificable tomando en consideración la información financiera brindada. Cabe señalar, que adicionalmente a las perspectivas que plantea el Balanced Scorecard, en la presente investigación se utilizará como base de análisis aquellas investigaciones que plantean una perspectiva sostenible que se integra a la herramienta de gestión.



Tabla 1
Matriz de Antecedentes de la Variable X

		Variable (X): Implementación del BSC con enfoque sostenible					
TESIS	Objetivo	Perspectiva del cliente	Perspectiva de procesos internos	Perspectiva de formación y crecimiento	Perspectiva financiera	Perspectiva social	Perspectiva ambiental
TÍTULO: "Planeamiento estratégico para la industria peruana de la siderurgia" AUTOR: Medina, Núñez, Rodríguez y Vilcatoma	"Analizar a la industria siderúrgica por medio de un planeamiento estratégico integral"	X	X	X			
TÍTULO: "Diseño de un cuadro de mando integral y endeudamiento en la empresa Agrobranggi S.A.C" AUTOR: Gutiérrez	"Elaborar el diseño de un Cuadro de Mando Integral que permite determinar el endeudamiento de la empresa Agrobranggi."	X	X	X	X		

Tabla 2**Matriz de Antecedentes de la Variable X**

<p>TÍTULO: "Plan Financiero Empresarial aplicada en la Corporación Aceros Arequipa durante el periodo 2012 al 2015"</p> <p>AUTOR: Ghiggo</p>	<p>" Identificar la existencia de oportunidades de mejora en la gestión financiera de la compañía y establecer un plan de finanzas que implemente las medidas identificadas en beneficio de los resultados de sus indicadores financieros."</p>		<p>x</p> <p>x</p>	
<p>TÍTULO: "Diseño de un sistema de control de gestión estratégica para una pequeña empresa constructora aplicando la metodología del cuadro de mando integral"</p> <p>AUTOR: Cconislla.</p>	<p>"Proponer una herramienta de gestión que emplee el uso del Balanced Scorecard en aplicación de una compañía de construcción que ofrece los servicios de infraestructura estatal."</p>	<p>x</p> <p>x</p>		
<p>TÍTULO: "Consecuencias de las prácticas de sostenibilidad en el coste de capital y en la reputación corporativa"</p> <p>AUTOR: Martínez</p>	<p>"Esclarecer el efecto de las prácticas sostenibles sobre el coste de capital y la reputación corporativa, ya que son prácticas percibidas por los inversores y el mercado."</p>		<p>x</p> <p>x</p>	

Tabla 3**Matriz de Antecedentes de la Variable X**

<p>TÍTULO: "El impacto de la responsabilidad social en el desempeño financiero de las empresas: una revisión sistemática de la literatura" AUTORES: Coelho</p>	<p>"¿Cuál es la relación entre la RSE y el desempeño financiero de las empresas?"</p>	X			X		X			X
<p>TÍTULO: "ESG y rendimiento financiero. Evidencia agregada de más de 2000 estudios empíricos" AUTORES: Friede y Busch</p>	<p>"Analizar la relación entre los criterios ESG y el desempeño financiero de la compañía basado en investigaciones y su efecto en las distintas clases de activos, identificando el más predominante"</p>				X	X				X
<p>TÍTULO: "Estudio de los niveles de implementación del Cuadro de Mando Integral y factores que lo explicarían en el caso español" AUTOR: Pérez</p>	<p>"Analizar aquellos factores que intervienen en el uso del Balanced Scorecard y establecer recomendaciones que ayuden a mejorar su desempeño en los casos aplicativos mencionados."</p>	X	X	X		X				

Tabla 4**Matriz de Antecedentes de la Variable X**

<p>TÍTULO: "Balanced Scorecard: estrategia para la medición del desempeño en la dirección de proyectos"</p>	<p>"Analizar el impacto de la utilización del Balanced Scorecard como herramienta estratégica de apoyo en la gestión de proyectos, para el sector de Tecnología de Información en Colombia"</p>	X	X	X
<p>TÍTULO: "Proponer un mapa estratégico basado en el Cuadro de Mando Integral de Sostenibilidad y DEMATEL para empresas manufactureras"</p>	<p>"Proponer un modelo e identificar las relaciones de causa y efecto entre las perspectivas del BSC"</p>	X	X	X
<p>TÍTULO: "Propuesta de utilización del Sustainability Balanced Scorecard como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana"</p>	<p>"Proponer la integración del planeamiento estratégico alineado a los parámetros del turismo sostenible con la finalidad de generar competitividad y mejorar en la prestación de servicios."</p>	X	X	X

Tabla 5**Matriz de Antecedentes de la Variable X**

<p>TÍTULO: "Diseño de un modelo de Balanced Scorecard ambiental para una curtiembre en el barrio de San Benito"</p> <p>AUTOR: Montes</p>	<p>"Evaluar el impacto sostenible dentro de la localidad enfocado en la industria de curtiembre"</p>	X	X	X	
<p>TÍTULO: "La sostenibilidad ambiental como perspectiva del Cuadro de Mando Integral"</p> <p>AUTOR: Espino, Nogueira, Sánchez y Aguilera</p>	<p>"Analizar la integración de estas métricas sostenibles y si ello ocasiona un impacto en la generación de beneficios que aporten un valor agregado en la empresa"</p>	X	X	X	X
<p>TÍTULO: "Diseño de un Planeamiento Estratégico para una empresa del sector metalmeccánico peruano: el caso Steelwork Ingenieros S.A.C"</p> <p>AUTOR: Irigoín y Hernández</p>	<p>"Abordar los lineamientos que se plantean en la elaboración del planeamiento estratégico aplicado en el sector metalmeccánico peruano, específicamente en la empresa Steelwork Ingenieros S.A.C"</p>	X	X	X	

Tabla 7
Matriz de Antecedentes de la Variable Y

TESIS	Objetivo	Variable (Y): Endeudamiento patrimonial					
		Deuda con coste	Activos Total	Pasivo Total	Patrimonio Total	Gastos Financieros	Apalancamiento financiero
TÍTULO: "Planeamiento estratégico para la industria peruana de la siderurgia" AUTOR: Medina, Núñez, Rodríguez y Vilcatoma	"Analizar a la industria siderúrgica por medio de un planeamiento estratégico integral"			X		X	
TÍTULO: "Diseño de un cuadro de mando integral y endeudamiento en la empresa Agrobranggi S.A.C" AUTOR: Gutiérrez	"elaborar el diseño de un Cuadro de Mando Integral que permita determinar el endeudamiento de la empresa Agrobranggi."	X	X	X			
TÍTULO: "Plan Financiero Empresarial aplicada en la Corporación Aceros Arequipa durante el periodo 2012 al 2015" AUTOR: Ghiggo	"Identificar la existencia de oportunidades de mejora en la gestión financiera de la compañía y establecer un plan de finanzas que implemente medidas en beneficio de los resultados de sus indicadores financieros."		X			X	X

Tabla 8
Matriz de Antecedentes de la Variable Y

<p>TÍTULO: "Diseño de un sistema de control de gestión estratégica para una pequeña empresa constructora aplicando la metodología del cuadro de mando integral"</p> <p>AUTOR: Cconislla</p>	<p>"Proponer una herramienta de gestión que emplee el uso del Balanced Scorecard en aplicación de una compañía de construcción que ofrece los servicios de infraestructura estatal."</p>	<p>x</p>	<p>x</p>
<p>TÍTULO: "Consecuencias de las prácticas de sostenibilidad en el coste de capital y en la reputación corporativa"</p> <p>AUTOR: Martínez</p>	<p>"Esclarecer el efecto de las prácticas sostenibles sobre el coste de capital y la reputación corporativa, ya que son prácticas percibidas por los inversores y el mercado."</p>	<p>x</p>	<p>x</p>
<p>TÍTULO: "El impacto de la responsabilidad social en el desempeño financiero de las empresas: una revisión sistemática de la literatura"</p> <p>AUTORES: Coelho</p>	<p>"¿Cuál es la relación entre la RSE y el desempeño financiero de las empresas?"</p>	<p>x</p>	<p>x</p>
<p>TÍTULO: "ESG y rendimiento financiero. Evidencia agregada de más de 2000 estudios empíricos"</p> <p>AUTORES: Friede y Busch</p>	<p>"Analizar la relación entre los criterios ESG y el desempeño financiero de la compañía basado en investigaciones y su efecto en las distintas clases de activos, identificando el más predominante"</p>	<p>x</p>	<p>x</p>

Tabla 9**Matriz de Antecedentes de la Variable Y**

<p>TÍTULO: "Estudio de los niveles de implementación del Cuadro de Mando Integral y factores que lo explicarían en el caso español"</p> <p>AUTOR: Pérez</p>	<p>"Analizar aquellos factores que intervienen en el uso del Balanced Scorecard y establecer recomendaciones que ayuden a mejorar su desempeño en los casos aplicativos mencionados."</p>	<p>x</p>		<p>x</p>	
<p>TÍTULO: "Balanced Scorecard: estrategia para la medición del desempeño en la dirección de proyectos"</p> <p>AUTOR: Castro</p>	<p>"Analizar el impacto de la utilización del Balanced Scorecard como herramienta estratégica de apoyo en la gestión de proyectos, para el sector de Tecnología de Información en Colombia"</p>	<p>x</p>	<p>x</p>		
<p>TÍTULO: "Proponer un mapa estratégico basado en el Cuadro de Mando Integral de Sostenibilidad y DEMATEL para empresas manufactureras"</p> <p>AUTOR: Hamzah</p>	<p>"Proponer un modelo e identificar las relaciones de causa y efecto entre las perspectivas del BSC"</p>	<p>x</p>		<p>x</p>	<p>x</p>
<p>TÍTULO: "Propuesta de utilización del Sustainability Balanced Scorecard como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana"</p> <p>AUTOR: Palacios y Sáenz</p>	<p>"Proponer la integración del planeamiento estratégico alineado a los parámetros del turismo sostenible con la finalidad de generar competitividad y mejorar en la prestación de servicios."</p>			<p>x</p>	<p>x</p>

Tabla 10
Matriz de Antecedentes de la Variable Y

<p>TÍTULO: "Diseño de un modelo de Balanced Scorecard ambiental para una curtiembre en el barrio de San Benito" AUTOR: Montes</p>	<p>"Evaluar el impacto sostenible dentro de la localidad enfocado en la industria de curtiembre"</p>	X							X
<p>TÍTULO: "La sostenibilidad ambiental como perspectiva del Cuadro de Mando Integral" AUTOR: Espino, Nogueira, Sánchez y Aguilera</p>	<p>"Analizar la integración de estas métricas sostenibles y si ello ocasiona un impacto en la generación de beneficios que aporten un valor agregado en la empresa"</p>								
<p>TÍTULO: "Diseño de un Planeamiento Estratégico para una empresa del sector metalmeccánico peruano: el caso Steelwork Ingenieros S.A.C" AUTOR: Irigoín y Hernández</p>	<p>"Abordar los lineamientos que se plantean en la elaboración del planeamiento estratégico aplicado en el sector metalmeccánico peruano, específicamente en la empresa Steelwork Ingenieros S.A.C"</p>								
<p>TÍTULO: "Análisis del marco de medición del desempeño de la gestión de la cadena de suministro circular: la técnica del cuadro de mando integral modificado" AUTOR: Saroha, Garg y Lutra</p>	<p>"Afrontar los principales desafíos en cuestiones sociales y ambientales"</p>								
TOTAL=		5	3	3	6	3			4

2.2 Bases Teóricas

En este punto, se explican los paradigmas que se han construido en base a teorías contables, que debido a su relevancia, destaca la teoría de la agencia y teoría de la asimetría de la información, los cuales se relacionan a la presente investigación.

2.2.1 Teoría de la agencia

La Teoría de Agencia, desarrollada por Jensen & Meckling (1976), se define como un acuerdo o contrato en el que una o más personas (los principales) contratan a otra persona (el agente) para llevar a cabo un servicio que beneficia al principal, lo que conlleva la delegación de decisiones y autoridad por parte del agente. Sin embargo, existen autores que consideran que no es necesaria la existencia de un contrato para definir la Teoría de Agencia, más que la delegación de autoridad. En ese sentido, Mascareñas (2007) señala que se puede producir incluso sin la existencia de un contrato explícito que defina la delegación de autoridad entre las partes. En ese sentido, las relaciones de agencia van más allá de un contrato, por lo que la fuente de su desarrollo consiste en determinadas situaciones donde se delegue autoridad.

La naturaleza de la relación de agencia implica que se lleve a un conflicto de intereses entre el principal y el agente, ya que los intereses e incentivos entre el agente y principal tienden a ser diferentes. Es decir, el agente va a optar por maximizar la compensación por su esfuerzo, o si recibe una retribución, intentará reducir su esfuerzo. En contraste, el principal querrá maximizar los costos de contratación del agente o querrá maximizar la actividad del agente (Van Der, 2013). De esta manera, al existir un conflicto de intereses, dificulta que ambos actores estén alineados para la consecución de los mismos objetivos o la maximización de las utilidades.

En otras palabras, esta teoría revela que, aunque el principal define directrices para que el agente cumpla con sus responsabilidades con el fin de lograr los objetivos, a menudo, estos pueden verse alterados debido a la discrepancia de intereses del agente (Ganga, Ramos, Leal et al, 2015, 5). En este contexto, se destaca la necesidad de que el principal fomente la creación de mecanismos que alineen intereses, lo que conlleva asumir costos de agencia. Así, se puede asegurar que sus intereses estén en sintonía con los de los agentes. Ante ello, Posner (2002) sostiene que, a pesar de que existe una tensión entre el principal y el agente, esto no debería representar dificultad, solo se volverá perjudicial si el principal no compensa adecuadamente al agente.

Desde la perspectiva contable, la teoría de la agencia resulta relevante, pues según Reyes (2013) para la obtención de resultados óptimos en la gestión encomendada, es necesario que el principal incurra en algunos costos. Uno de los problemas en los que puede materializarse esta teoría es en la generación de asimetría de la información entre las partes, por lo que será necesario que el principal asuma costos de agencia para contrarrestar la asimetría de la información financiera de parte del agente. Según Masoud, una de las formas en que se disminuye la asimetría de la información es a través de la implementación de las NIIF por parte de una organización, ya que esto tiene como objetivo producir y proporcionar información de calidad relacionada con las transacciones y decisiones financieras (2017, p.5). Así, se concluye que es esencial para las entidades mantener un control adecuado sobre los procesos relacionados con la elaboración de la información financiera, con el fin de prevenir la aparición de asimetrías que puedan afectar negativamente la toma de decisiones.

Ante lo explicado, la teoría de la agencia contribuye con el análisis de la presente investigación, pues la implementación del Balanced Scorecard (BSC) en Aceros Arequipa ayuda a alinear los intereses entre los gerentes y accionistas al establecer indicadores de rendimiento que reflejen tanto los objetivos financieros como no financieros de la empresa. Asimismo, en la relación entre los propietarios (principales) y los gerentes

(agentes) de Aceros Arequipa, puede existir una asimetría de información, donde los gerentes tienen más información sobre las operaciones y el desempeño de la empresa que los propietarios. Esto puede llevar a decisiones que no reflejan los mejores intereses de los accionistas, afectando así el endeudamiento patrimonial.

2.2.2 Teoría de la asimetría de la información

La teoría de la asimetría de la información, desarrollada por George Akerlof, se define como una situación en la que los agentes económicos involucrados no cuentan con la misma información, así como ninguno de ellos tiene acceso a la información completa. Es decir, en el contexto de una transacción económica, el riesgo implica que una de las partes posea más información que la otra. (Casal, Peña, Vilorio & Maldonado, 2011, p.3).

Ahora bien, aplicando esta teoría a la contabilidad, la información asimétrica puede distorsionar las decisiones económicas, lo que puede generar fallas en el mercado. En ese sentido, se establece que los estados financieros son considerados como el elemento que se intercambia entre las partes involucradas, los cuales, al estar elaborados en términos de calidad desiguales, el usuario no diferenciaría unos estados financieros alterados, propiciando así la asimetría de la información contable.

Con base en lo anterior, se puede concluir que la asimetría de la información en contabilidad puede surgir de estados financieros de baja calidad. Según Jiménez, también es posible que esta asimetría se origine debido a que ciertas transacciones financieras se registran utilizando criterios alternativos que son válidos dentro del marco legal y normativo (2018, p. 3). En otras palabras, la principal fuente de asimetría en la información contable ocurre cuando una norma contable permite que transacciones con características similares sean tratadas de manera diferente, lo que contribuye a la asimetría en la información contable.

La teoría de la asimetría de la información se relaciona directamente con la presente investigación, pues la calidad de la información financiera

es fundamental para la toma de decisiones estratégicas. Al adoptar el Balanced Scorecard, la empresa puede mejorar la transparencia y la calidad de la información que se presenta a los accionistas y otros interesados, reduciendo así la asimetría de información que puede existir entre los gerentes y los propietarios. Esto resulta especialmente relevante en el contexto del endeudamiento patrimonial, ya que una mejor comprensión de la situación financiera y del desempeño sostenible de la empresa puede facilitar decisiones más informadas sobre la obtención de financiamiento. Por lo tanto, al abordar la asimetría de información a través de la implementación del BSC, Aceros Arequipa puede alinear mejor los intereses de los agentes y principales, lo que podría resultar en un manejo más eficiente de su endeudamiento patrimonial durante el periodo 2018 a 2024.

2.3 Marco conceptual

A continuación, se desarrolla el marco conceptual necesario para presentar el problema de esta investigación

2.3.1 Definición y evolución de la contabilidad de gestión

Por mucho tiempo, la contabilidad se tornó en un lenguaje dificultoso de comprender a primera vista, limitándose así, principalmente, a la presentación de informes financieros y al cumplimiento de requisitos legales. Sin embargo, con el creciente dinamismo y complejidad del entorno empresarial, surgió la necesidad de un enfoque más holístico, es decir, que no sólo evaluará el rendimiento financiero, sino que también proporcionará información detallada sobre los costos de producción, los gastos operativos y otros factores relevantes para la toma de decisiones empresariales. Tal como señala Porporato (2016), ese contexto dio lugar a la evolución de la contabilidad de gestión, un campo que se enfoca en brindar a los gerentes y directivos de la empresa herramientas efectivas para planificar, controlar y optimizar los recursos de una organización, a fin de mejorar su eficiencia y ventaja competitiva en el mercado.

Ante lo mencionado anteriormente, Escobar et al. (2020) mencionan que la contabilidad emplea un conjunto de métodos o técnicas con el fin de brindar representaciones sintéticas de los procedimientos que lleva a cabo una empresa, es decir, crear resúmenes de los procesos de intercambio de recursos por medio de vinculaciones lógicas. No obstante, es importante recalcar que la información generada no es universal, ya que depende de las necesidades del usuario o agentes interesados a la compañía, tales como inversiones, clientes, accionistas, entidades gubernamentales, entre otros. Es decir, debido a las diversas necesidades por parte del usuario, surgen diversas formas de exponer las situaciones financieras, lo cual conlleva a una dificultad al momento de filtrar la información y calificarla como útil para la toma de decisiones.

Por ello, según lo que plantea Chenhall y Morris (1986), la contabilidad de gestión consiste en satisfacer las necesidades de los directivos por medio de la presentación de informes sintetizados que se consideren relevantes para la administración, los cuales están contruidos con información suficiente y oportuna; de esta manera, se evalúa la eficiencia de las operaciones de la compañía y los procesos de control. En otras palabras, se refiere a la recopilación, análisis e interpretación de información financiera destinada a los gerentes y dirección con el fin de tomar decisiones en la empresa.

En adición, Bouwens y Abernethy (2000) presentan cuatro dimensiones que engloban el concepto de la contabilidad de gestión: amplitud, oportunidad, agregación e integración. Estos autores utilizan un enfoque tradicional para detallar las cuatro dimensiones propuestas. Primero, la amplitud hace referencia a la temporalidad y cuantificación de la información; segundo, la oportunidad a la validez y pertinencia de la información para que, con ella, se ejecute la toma de decisiones; tercero, la agregación organiza la información según los puntos de importancia; y, finalmente, la integración se refiere a la disponibilidad de información

interrelacionada que es necesaria para contribuir a todas las secciones de la empresa de manera simultánea.

Sin embargo, el enfoque tradicional que Bouwens y Abernethy (2000) proponen es limitante, ya que enfocan su atención en la información de los hechos internos, datos históricos, reportes realizados con datos poco procesados y, asimismo, no le brindan importancia a la coordinación de manera conjunta con las diferentes secciones de la empresa. Ello conlleva a que el contenido de dicha información no cuente con la viabilidad y confianza requerida para que los ejecutivos tomen decisiones. Es de esta manera que Naranjo (2015) enfoca estas ideas desde una perspectiva innovadora, lo cual involucra lo contrario al enfoque tradicional: información centrada en el entorno externo, relacionada con la probabilidad de datos futuros, información dinámica y exógena orientada a largo plazo, agregada por períodos de tiempo y según áreas interconectadas, lo cual permite que se utilice en cada subunidad.

Por otro lado, Porporato (2016) hace referencia a la contabilidad de gestión como un instrumento de control, el cual permite alinear los intereses entre los miembros de la organización y, además, con el cual pueden resolver paradigmas que enfrentan al momento de la toma de decisiones. Es decir, la visión de este autor destaca la importancia del enfoque de control que aporta la contabilidad de gestión, este no solo implica supervisión, sino también la capacidad de que los intereses entre el personal se dirijan en un mismo sentido, lo cual es importante para la organización empresarial. Ante ello, Dávila (2000) se dirige en el mismo sentido al afirmar que la importancia de la contabilidad de gestión reside en la colaboración de tareas complejas, pues, debido a su calidad de control y coordinación, “reduce la divergencia de los intereses entre los miembros de la organización y proveen información que reduce la incertidumbre que las compañías enfrentan en sus decisiones” (p. 121). Ambas reflexiones convergen al destacar la contabilidad de gestión como un valioso instrumento que no solo facilita el control y la coordinación en las

organizaciones, sino que, además, contribuye al alinear los intereses entre sus miembros. Asimismo, se resalta el rol crucial en la resolución de paradigmas y la reducción de la divergencia de intereses, proporcionando así información clave para mitigar la incertidumbre en la toma de decisiones corporativas.

Ante ello, se resalta la doble función que cumple la contabilidad de gestión, no solo como medios de control y alineación de intereses, sino también como facilitadores de la coordinación y la toma de decisiones en contextos de incertidumbre. Esta comprensión señala la importancia crítica de esta rama de la contabilidad en el entorno empresarial, tanto para salvaguardar los activos como para mejorar la eficiencia y efectividad en la toma de decisiones.

2.3.2 Rol de la contabilidad de gestión en la toma de decisiones y en el endeudamiento patrimonial

Mediante investigaciones como las de Ghasemi et al (2015) se ha evidenciado que sí existe una vinculación positiva por medio de 4 variables, las cuales consisten en “amplitud, oportunidad, agregación e integración de la información” (p. 572). Es por ello que, a partir de lo anterior, el autor concluye que llevar a cabo la contabilidad de gestión es necesario, pues brinda reportes contruidos a través de información pertinente y necesaria que impacta de manera efectiva en los procedimientos que ejecuta la dirección y son fundamentales para alcanzar el éxito competitivo.

De esta manera, Cruz et. al (2018) mencionan que las variables utilizadas en la contabilidad de gestión contribuyen al control y supervisión de los procesos administrativos; es decir, cumplen un rol fiscalizador que permite identificar las desviaciones correspondientes a los procesos administrativos. Al establecer un sistema de seguimiento preciso y detallado, la contabilidad de gestión ejerce una influencia significativa en la eficacia operativa de las empresas, impactando directamente en la optimización de los resultados finales. Entonces, como resultado de facilitar

una evaluación constante de los recursos, costos y rendimientos, la contabilidad de gestión facilita la toma de decisiones informada y estratégica, promoviendo así un entorno empresarial orientado hacia la eficiencia y el logro de metas establecidas.

Por otro lado, Birnberg (1998) reconoce que emplear sistemas de contabilidad de gestión afecta el desempeño organizacional; sin embargo, señala que no es una causa directa del éxito o fracaso de las empresas. Si bien es cierto, permite reducir la incertidumbre, establecer mecanismos de control y coordinación, por lo que facilita la toma de decisiones de las empresas para mejorar la eficiencia y mantener un adecuado control de la deuda, se debe tener en cuenta diversos factores que influyen en el rendimiento y competitividad de una empresa. Por lo que, según este autor, las empresas pueden desempeñarse adecuadamente sin brindarle una relevancia significativa a los mecanismos que conlleva la contabilidad de gestión, ya que esta solo representa una parte de la ecuación, es decir, del desempeño organizacional, pero no el esquema completo.

En esta misma línea, Escobar et. al (2020) menciona que la contabilidad de gestión proporciona datos y análisis relevantes que pueden respaldar la toma de decisiones estratégicas. Sin embargo, su efectividad depende de cómo se utiliza esta información y cómo se implementan las estrategias derivadas de ella. En otras palabras, el éxito o fracaso de una empresa se determina mediante una combinación compleja de factores internos y externos que interactúan entre sí. La contabilidad de gestión es valiosa en términos de proporcionar información y herramientas para la toma de decisiones, pero no puede considerarse como la única causa directa de éxito o fracaso de una empresa, ya que el panorama empresarial es multifacético y dinámico.

2.3.3 Planeamiento Estratégico y Balanced Scorecard

A continuación, se explica el proceso y fundamentos del planeamiento estratégico, así como el concepto y relevancia del BSC;

finalmente, se describe la relación entre el planeamiento estratégico y el BSC.

a) Proceso y fundamentos del planeamiento estratégico

Atrás han quedado los años en que las empresas se limitaban a proveer a sus clientes de un solo producto o servicios, con el fin de satisfacer solo sus necesidades básicas. Ello originaba una satisfacción media del cliente, lo cual, como lo señalan Pulgarin y Rivera (2012), complicaba la estabilidad de diversas compañías a largo plazo, pues podían ser reemplazadas fácilmente por otras empresas y, de esta manera, quedar en el olvido. Ante ello, las organizaciones cobraron conciencia de la importancia de generar valor en su cadena de procesos, ya que esto les permitiría posicionarse en el mercado y, de esta manera, ganarse la preferencia de los agentes consumidores. De esta manera, las empresas comienzan a brindar atención a estrategias que les permitan tener en cuenta sus puntos clave de mejora y fortalecimiento, por lo que plantean estudios de mercado del sector en el cual se encuentran, de sus productos y servicios, y de realizar un análisis profundo de su medio interno.

Sin embargo, las organizaciones están prestas al constante cambio, ya que el contexto en el que se encuentran sufre variaciones constantes, por lo que las empresas deben adecuarse a estos y afrontarlos. Caso contrario, los competidores obtendrán una ventaja competitiva, ya que ellos alinearán sus estrategias al nuevo contexto que plantea el sector, definido por diversas circunstancias como lo político, económico, social, ambiental, entre otros. Justamente, debido a ello, los ejecutivos consideran relevante el uso de la planeación estratégica, cuya importancia la define Enríquez (2013) como “analizar las estrategias ya existentes en una organización y buscar información sobre su entorno interno y externo mediante diversas herramientas.” (p. 645). En otras palabras, la planeación estratégica es clave en la gestión empresarial, pues implica la evaluación y, de ser el caso, el replanteamiento de las estrategias implementadas en una empresa por

medio del análisis del entorno interno y externo para determinar si estas estrategias están acordes a la realidad sectorial.

Para reforzar lo mencionado anteriormente, Setiawan (2019) afirma que la planeación estratégica permite a una empresa acercarse a la proyección y creación de su futuro, por lo que contribuye en el proceso de identificar las metas fundamentales de la entidad y, con ello, las estrategias que guiarán la obtención, utilización y supervisión de los recursos, con el fin de lograr dichos objetivos. En ese sentido, se puede inferir que es necesaria una planeación para la construcción de un futuro exitoso de una empresa. Al reconocer la necesidad de identificar las metas y, a partir de ello, desarrollar estrategias efectivas para alcanzarlas, se enfatiza el papel central que desempeña la planificación estratégica en el proceso de gestión empresarial.

No obstante, Ramírez (2017) no está de acuerdo con que una planificación estratégica asegure el éxito de una compañía si es que no se ejecuta de manera adecuada; es decir, una falta de ejecución efectiva puede impedir que las estrategias planificadas se implementen de manera adecuada, lo que puede conducir al fracaso de la empresa. Además, agrupa otros cuatro factores de riesgo que las empresas deben tomar en cuenta, pues estos afectarían una planificación efectiva. En primer lugar, cambios imprevistos, pues pueden surgir factores externos como desastres naturales, crisis económicas, entre otros, que impacten negativamente en el éxito de la implementación de la planificación estratégica. En segundo lugar, competencia del mercado, ya que la dinámica competitiva en el mercado puede cambiar rápidamente, por lo cual requieren ajustes constantes en las estrategias y, si la empresa no se adapta con prontitud, podría perder su ventaja competitiva. En tercer lugar, factores internos como la falta de recursos, conflictos internos o una cultura empresarial desfavorable pueden obstaculizar el éxito de esta planificación. Finalmente, falta de flexibilidad, debido a la rigidez de un plan que la empresa ha establecido sin considerar ajustes o cambios, lo cual conlleva a la limitación

de la capacidad de adaptación de la empresa a las condiciones cambiantes del mercado.

Entonces, aunque se considera esencial la planificación estratégica para una empresa, su éxito depende de múltiples factores, incluidos los cambios externos e internos, la capacidad de ejecución y la adaptabilidad de la empresa. Es así como De la Cruz (2023) menciona que es importante que, en el proceso de planificación estratégica, se implique el reconocimiento de las posibles ventajas y desafíos que pueda enfrentar la empresa en el futuro, de tal forma que sirva como base para que las organizaciones puedan ejecutar decisiones informadas en el presente.

Para garantizar la efectividad y viabilidad de la planificación estratégica en el entorno empresarial, Ramírez (2017) propone ciertos pasos fundamentales a seguir. Entre estos encontramos definir la visión y misión de la empresa. Posterior a ello, realizar un análisis exhaustivo de los factores externos e internos, plantear estrategias pertinentes y, finalmente, llevar a cabo su ejecución y seguimiento.

El primer paso implica definir el direccionamiento y propósito fundamental; la visión establece lo que la empresa aspira a obtener, mientras que la misión define el propósito central y los valores fundamentales de la organización. El segundo paso consiste en evaluar las capacidades de la empresa e identificar los factores que podrían influir en su desempeño. El tercer paso se basa en utilizar la información que se obtiene de la empresa para que se establezcan estrategias que aprovechen las fortalezas y se mitiguen las debilidades. El cuarto paso señala que se debe de establecer un plan de acción de las estrategias establecidas, lo cual involucra asignar recursos y responsabilidades. Por último, el quinto paso corresponde a los sistemas de control y monitoreo que realiza un seguimiento a las estrategias que se han implementado, lo cual permite visualizar si están funcionando según lo previsto; de esta manera, en el caso se crea necesario, se realizan correcciones en el proceso.

b) El Balanced Scorecard: concepto, desarrollo histórico y relevancia

Las primeras concepciones del BSC se denotan en Francia, en el cual, en un primer momento, se le denominaría Tableau de Bord. Sin embargo, sería en la década de los noventa en el que Robert Kaplan y David Norton presentan en la revista Harvard Business el concepto del BSC. Ambos investigadores realizaron un análisis en diversas compañías en América del Norte, en el cual se evidenció que los modelos de gestión empleados en ese período incorporaban un mayor número de indicadores financieros. Si bien es cierto, estos indicadores tenían un impacto significativo en las decisiones gerenciales, no se reflejaba completamente la realidad presente ni futura de la empresa. En ese sentido, esta falta de representación integral conllevaba al fracaso en la implementación de las estrategias organizativas (Carpio et. al, 2019).

Ante ello, se crea el BSC con el objetivo de ser una herramienta de gestión que permita un planeamiento estratégico completo, es decir, que se integre la misión, visión y estrategia de la empresa, transformándose en objetivos medibles. De esa manera, Kaplan y Norton (1997) conciben al BSC como una herramienta interconectada que permite estructurar las estrategias del negocio de forma consecuente a través de la articulación de objetivos medidos por indicadores de desempeño específicos, lo cual está sujeto al establecimiento de metas predefinidas.

Es decir, una herramienta capaz de potenciar la efectividad y eficacia de la gestión de los proyectos. Con ello, el BSC permite elaborar medidas estratégicas acorde al planeamiento organizacional, lo cual conlleva a un mejor desempeño de sucesos internos y externos a la compañía. Vale recalcar que este sistema de gestión propone introducir indicadores que permitan monitorear los procesos para que, con ello, se motiven las propuestas de mejoras innovadoras en las distintas áreas de la compañía.

Asimismo, Carvajal et. al (2022) mencionan que el Cuadro de Mando Integral es una técnica de gestión, la cual contribuye en la traducción de las

estrategias empresariales en objetivos calificados como operativos cuantificables y, a su vez, interrelacionados. Es decir, el BSC proporciona un marco estructurado para alinear estrategias complejas con objetivos específicos y medibles. Adicionalmente, al hacer hincapié en la interconexión entre estos objetivos, se destaca cómo esta técnica de gestión puede facilitar la implementación coherente y efectiva de las estrategias empresariales en toda la organización.

De esta manera, ha despertado el interés de los ejecutivos para implementar el BSC en las principales compañías mundiales. Fernández (2012) afirma:

“A través de un sistema coherente de elementos, como la asignación de recursos y la evaluación del desempeño, el Cuadro de Mando Integral ayuda a engarzar piezas normalmente descoordinadas en nuestras organizaciones, para adecuar el comportamiento de las personas a la estrategia empresarial” (p. 32).

Por ende, esta herramienta facilita que la estrategia sea entendible y, de esta manera, fácilmente comunicable, lo cual favorece en establecer una visión del negocio que sea objetivo desde diferentes perspectivas.

Sin embargo, otros autores han manifestado su preocupación acerca de implementar el BSC como netamente un ejercicio de medición, cuando esta implementación debe extenderse a un sistema de gestión. Es así como Martínez (2004) menciona que el BSC complementa las mediciones financieras tradicionales, mas no se debe de limitar a solo examinar resultados estadísticos. Es decir, el BSC permite una interpretación y análisis por medio de esos resultados matemáticos, por lo que resulta incoherente e ineficiente que los ejecutivos solo se queden con la superficie de esta ejecución. En ese sentido, esta herramienta de gestión brinda la posibilidad de que las empresas puedan supervisar su desempeño financiero, por medio de los resultados económicos, mientras que, de

manera simultánea, se pueda observar el progreso en el desarrollo de capacidades y la adquisición de activos.

Empleado de esta manera, el BSC logra diferenciarse de los demás sistemas de control, pues las herramientas tradicionales abordan mediciones y objetivos financieros que no guardan relación con los objetivos de la empresa, ni con su plan de acción a corto o largo plazo. Así, la mayoría de estas empresas operacionales que se enfocan en marcadores financieros no establecen el plan de desarrollo de estrategias que les permitan relacionar sus acciones con los objetivos. Es por ello que Norrie & Walker (2014) manifiestan que es sumamente relevante hacer énfasis en esta distinción del BSC con respecto a otras herramientas de gestión, ya que le brinda una ventaja competitiva a este diseño, lo cual se demuestra con las grandes empresas que deciden utilizar este Cuadro de Mando Integral, pues, más allá del rendimiento económico, las empresas de hoy en día buscan crear valor en el mercado, con el fin de sobrevivir a largo plazo.

De esta manera, como lo menciona Fernández (2012), las perspectivas forman parte integral del BSC, con el fin de, como se mencionó anteriormente, alinear los objetivos estratégicos con la estrategia y el uso de indicadores adecuados para el monitoreo. Por medio de estas perspectivas, este modelo de gestión garantiza su equilibrio, es decir, no se enfoca únicamente en el beneficio inmediato, sino, además, en aspectos no financieros cruciales para garantizar un beneficio de largo plazo. Esa es otra diferencia, según Norrie & Walker (2014), importante del BSC, ya que se configura como un enfoque a largo plazo, a diferencia de otros modelos que se centran exclusivamente en indicadores financieros, lo cual proporciona una visión más limitada.

Es así como, complementando a los indicadores financieros, el BSC permite implementar 4 nuevos procedimientos de gestión que, ya sea de forma individual o combinada, ayudan a conectar los objetivos estratégicos a largo plazo con las acciones de corto plazo, estos corresponden a las

siguientes perspectivas: aprendizaje interno, procesos, financiera y clientes.

En primer lugar, la perspectiva del aprendizaje interno se entiende como la capacidad para que la empresa se posicione de manera más competitiva por medio del cambio de sus procesos en forma constructiva y de la retroalimentación (D'Alessio, 2015). Para reforzar lo anterior, al adoptar una perspectiva de mejora continua, las organizaciones pueden no solo mantenerse relevantes en un entorno empresarial dinámico, sino también liderar el camino hacia la innovación y la excelencia operativa. Asimismo, Baraybar (2011) menciona que, por medio del análisis de esta perspectiva, se logra identificar los procedimientos internos que permiten alcanzar los objetivos establecidos por la empresa y, además, satisfacer las expectativas de los clientes. En ese sentido, se enfatiza en la necesidad de un enfoque estratégico y constante para la optimización de los procesos internos y la entrega de valor a los clientes.

En segundo lugar, la perspectiva de procesos internos se centra en identificar y mejorar los procesos internos que son esenciales para el éxito y el cumplimiento de los objetivos estratégicos de una empresa. Por ello, estos procesos han sido concebidos y estructurados de forma que mejoren y enriquezcan la experiencia de los clientes y trabajadores del sector (Carvajal, 2022). En otras palabras, se destaca cómo estos procesos implementados por las compañías están diseñados específicamente para mejorar la experiencia de las partes involucradas, subrayando así el enfoque holístico y equilibrado de la organización hacia el éxito empresarial y la satisfacción de todas las partes implicadas. En otras palabras, esta perspectiva considera los procesos que permiten a las empresas ofrecer el valor agregado a sus clientes y, asimismo, alcanzar sus metas financieras.

En tercer lugar, la perspectiva de clientes propone procesos diseñados que buscan entender las necesidades de los clientes, comprenderlos e integrarlos en sus productos o servicios para ofrecerlos al sector. Ante ello, Osorio et al. (2020) mencionan que las empresas deben

de utilizar estrategias, tal como las encuestas de satisfacción, para que se pueda medir la percepción de los clientes y, de esta manera, se pueda mejorar o impulsar el producto o servicio que se ofrece. Asimismo, según lo que menciona D'Alessio (2015), es importante que las empresas se esfuercen por buscar la fidelización de los clientes y establecer atenciones personalizadas para generar un interés por la empresa. En ese sentido, la retención de clientes y personalización de servicios ayuda a fortalecer el vínculo emocional entre la empresa y los clientes, lo cual inspira una relación a largo plazo, fundamentada en la satisfacción mutua.

Finalmente, al incorporar la perspectiva financiera en el BSC, las organizaciones pueden monitorear el progreso hacia metas financieras específicas y realizar ajustes estratégicos si lo consideran necesario. Tal como señala Medina et. al (2017), el incluir esta perspectiva en el BSC permite una evaluación más completa del desempeño de la empresa, pues se deben de verificar los indicadores financieros al mismo tiempo que las medidas claves señaladas en otras perspectivas, ya que, como se mencionó anteriormente, son un complemento que contribuye al brindar una visión equilibrada del rendimiento organizacional. Es decir, se puede visualizar y organizar los conceptos por los cuales la empresa está obteniendo recursos y si, ante ello, los desembolsos que ejecutan son razonables y coherentes. Por ello, al integrar esta perspectiva con otras áreas claves del desempeño, las empresas pueden obtener una comprensión más completa de su rendimiento general y trabajar hacia el logro de objetivos estratégicos a largo plazo (Jadeed, 2016).

c) Relación entre planeamiento estratégico y Balanced Scorecard

Si bien se ha señalado la importancia de que las empresas lleven a cabo su respectivo planeamiento estratégico, se procederá a establecer una relación entre este y el BSC. Para ello, se debe tener en cuenta las ideas necesarias que involucran el desarrollo de esta herramienta, la cual está enfocada en realizar seguimientos periódicos que permitan identificar los ajustes que se deben de realizar a las metas propuestas por la empresa,

las cuales surgen a partir de la planeación estratégica. En ese sentido, según Jiménez et al. (2015), el BSC permite “evaluar el avance del plan estratégico y los métodos de desarrollo apropiados para este tipo de proyectos” (p.104). Es decir, el BSC cumple con medir y gestionar el rendimiento organizacional a partir de la estrategia previamente definida por la empresa.

Adicionalmente, con lo mencionado por Kaplan & Norton (1997), se puede identificar cuatro puntos en los cuales se relaciona el planeamiento estratégico y el BSC. El primer punto consiste en el desarrollo estratégico inicial, es decir, el proceso de desarrollo del BSC comienza con el establecimiento de los objetivos estratégicos de una organización, los cuales se derivan del proceso de planeamiento estratégico. Tal como menciona Pulgarin & Rivera (2012), el planeamiento estratégico establece la dirección y los objetivos a largo plazo de la organización, mientras que el BSC se utiliza para desglosar estos objetivos en medidas específicas y alcanzables.

El segundo punto es la traducción de las estrategias a medidas y objetivos tangibles. El BSC toma los objetivos estratégicos y los convierte en medidas cuantificables que reflejan el desempeño de la organización en áreas claves (Rivera et al., 2023). Estas áreas pueden incluir finanzas, clientes, procesos internos, aprendizaje y crecimiento. Cada una de estas áreas refleja aspectos clave de la estrategia general de la organización.

El tercer punto de relación es acerca de la implementación de la estrategia, ya que el BSC sirve como una guía para la ejecución de las estrategias propuestas, pues ayuda a comunicar estas a todos los niveles de la organización y, asimismo, proporciona un marco para alinear los esfuerzos y recursos con los objetivos estratégicos (Castro et al., 2021). Al establecer métricas claras y específicas, el BSC facilita el seguimiento del progreso y la identificación de áreas que necesitan ajustes para asegurar el logro de los objetivos estratégicos.

Finalmente, el cuarto punto permite una retroalimentación y ajustes estratégicos. En ese sentido, el BSC proporciona un sistema de retroalimentación que permite a la organización monitorear continuamente su desempeño y realizar ajustes en función de los resultados y tendencias identificadas. Esto asegura que la estrategia de la empresa se preste a constante evolución para adaptarse a cambios internos y externos.

De esa manera, con la implementación de metodologías de BSC, se busca evaluar el progreso del plan estratégico de la empresa y, con ello, adaptarlo según las demandas actuales (Jiménez et al., 2015). Además, es de vital importancia fomentar la colaboración entre todos los miembros de la compañía para orientar sus esfuerzos hacia los objetivos a largo plazo, evitando quedar atrapados en las tareas cotidianas.

2.3.4 Análisis FODA

A continuación, se explica el concepto y los componentes del análisis FODA, así como la importancia de este en el contexto del BSC.

a) Concepto y componentes del análisis FODA

Tomando en cuenta lo mencionado, el análisis FODA es una de las formas para llevar a cabo una planeación estratégica, ya que es fundamental para brindar información a las empresas y, de esta manera, facilitar la toma de decisiones. En ese sentido, Halvorson (2017) define el FODA como una lista que identifica las fortalezas y debilidades de una organización mediante la evaluación de sus recursos y capacidades, además, señala las oportunidades y amenazas que surgen a partir del análisis de su entorno. Es decir, esta herramienta se considera esencial para que las empresas evalúen de manera integral su evolución en el mercado, ya que brinda información completa, tanto externa como interna.

Asimismo, para Barragán (2020), este procedimiento requiere que todos los empleados consideren cuidadosamente la posición actual y futura de su empresa, prestando atención a las áreas de mejora y a las influencias

negativas externas, mientras que se reconocen los puntos fuertes de su organización y las posibles ventajas que su entorno les brinda. De acuerdo con Pickton y Wright (1998), posiblemente su mayor ventaja de llevar a cabo este análisis es que resulta simple de emplear, por lo que es adaptable a todo tipo de sector empresarial y tamaño de empresa; además, su uso permite que los ejecutivos puedan enfocar su atención en factores que afectan el desarrollo y crecimiento empresarial.

De la misma forma, es necesario que se definan los componentes del FODA, los cuales se categorizan de la siguiente manera: fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. Gürel & Tat (2017) señalan que las fortalezas hacen alusión a la capacidad de la empresa para aprovechar de manera efectiva sus recursos internos y su aptitud para integrarlos en productos o servicios que coloquen a la compañía en una posición competitiva. Las oportunidades se consideran factores externos que brindan beneficios a las empresas. Las debilidades resultan limitaciones, las cuales impiden el progreso de la empresa hacia sus objetivos establecidos. Finalmente, las amenazas representan circunstancias desfavorables en el entorno de la empresa que pueden causar un daño potencial a su estrategia.

Diversos investigadores, como Houben et al. (1999), han resaltado estudios en los cuales realizan el análisis de FODA aplicados a diversas empresas y afirman que esta herramienta les permite obtener una gama de factores que se convierten en favorables iniciativas estratégicas. No obstante, esta herramienta también ha enfrentado cuestionamientos. Phadermrod et al. (2019) cuestionan la objetividad de los resultados del FODA, ello debido a que, producto de un método convencional, el análisis correspondería a un enfoque cualitativo, lo cual implica perspectivas subjetivas y, con ello, decisiones inadecuadas por parte de los directivos. En esa línea, Hill & Westbrook (1997) llevaron a la práctica un estudio de 20 empresas correspondientes al sector manufacturero en Inglaterra. A partir de ello, observaron que el FODA parece ser considerado como una

forma de organizar una lista. De esta manera, no correspondería a una evaluación estratégica, ya que esta última requiere un análisis profundo, lo cual el FODA, en perspectiva de este autor, no proporciona de manera genuina.

b) Importancia del análisis FODA en el contexto del Balanced Scorecard

El análisis que se emplea al momento de elaborar el FODA, es decir, organizar e identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, es crucial para comprender y conocer a la empresa. Por ello, en el contexto del BSC, el análisis FODA desempeña un papel relevante al proporcionar una evaluación integral de los factores internos y externos que impactan en la estrategia de la compañía. Es así como Carpio et al. (2019) menciona que el FODA permite definir los indicadores de rendimiento clave en el marco del BSC, de tal forma que el cuadro de mando pueda adaptarse de manera más precisa a la realidad, tanto interna como externa de la empresa.

Asimismo, el FODA facilita la identificación de las áreas sólidas con las que cuenta la empresa y también las áreas que necesitan incluir mejoras. Al vincular este análisis con el BSC, se pueden establecer objetivos y medidas específicas que aborden estas áreas claves (Rivero & Galarza, 2017), lo cual ayuda a alinear mejor las iniciativas estratégicas con los objetivos a largo plazo de la empresa. Este autor reitera la importancia del FODA en el BSC y señala que, al considerar las amenazas externas en el análisis FODA, las empresas pueden anticipar posibles desafíos y riesgos que podrían afectar su desempeño. La inclusión de estos riesgos en el BSC permite una gestión proactiva de los riesgos, lo que ayuda a prevenir posibles impactos negativos en los indicadores clave de rendimiento y en los objetivos estratégicos.

En la misma línea, Alvarado et al. (2013) argumentan que el análisis FODA permite identificar oportunidades externas que la empresa puede

aprovechar y fortalezas internas que pueden potenciarse. Al vincular estas oportunidades con la herramienta del BSC, las empresas pueden desarrollar iniciativas estratégicas que aprovechen estas oportunidades y, de esa manera, maximicen su ventaja competitiva.

En ese sentido, se puede inferir que el FODA le permite al BSC emplear estrategias a partir del conocimiento de la empresa, ya que este análisis proporciona una examinación de elementos externos e internos que impactan en la compañía; de esta manera, se facilita la identificación de áreas claves para el crecimiento y desarrollo estratégico a largo plazo, lo cual son objetivos del BSC.

2.3.5 Indicadores financieros y endeudamiento patrimonial

A continuación, se brindará una introducción de los indicadores financieros, tales como el grado de propiedad, grado de endeudamiento y costo de la deuda, los cuales se calcularán en la presente investigación. Asimismo, se explicará la importancia del endeudamiento patrimonial y su relación con los indicadores financieros. Por último, el análisis del impacto del BSC en el endeudamiento patrimonial.

a) Indicadores financieros que influyen en el endeudamiento patrimonial

Por muchos años, y hasta la actualidad, las empresas han considerado como prioridad determinar sus indicadores financieros, ya que estos les permiten determinar la situación de su compañía y, de esta manera, evaluar el desempeño empresarial. Ello será posible siempre y cuando los resultados se interpreten de manera adecuada, pues garantiza una correcta toma de decisiones gerenciales, lo que permite determinar si se impacta positiva o negativamente en algún factor de la empresa. En ese sentido, Briseño (2006) menciona que estos indicadores, los cuales se definen como parámetros de medición, proporcionan una visión cuantitativa de diversos aspectos de la actividad económica.

De esta manera, los gerentes y analistas pueden evaluar su desempeño y tomar decisiones informadas. Asimismo, estos indicadores abarcan una amplia gama de métricas, como lo son el grado de propiedad, grado de endeudamiento y costo de la deuda, entre otros, los cuales permiten conocer la estructura de capital de la empresa y su capacidad para gestionar el riesgo financiero asociado a su nivel de endeudamiento. Según lo que señala Rossi & Rossi (2023), al interpretar estos indicadores, los expertos financieros evalúan la capacidad de una empresa para generar ingresos, administrar su deuda, aprovechar oportunidades de crecimiento y mantener una posición competitiva en el mercado. De tal forma, con un correcto análisis de estos indicadores financieros, las partes interesadas en la empresa pueden comprender mejor la situación financiera de una empresa y tomar decisiones estratégicas sólidas para garantizar su viabilidad a largo plazo.

b) Grado de endeudamiento

El grado de endeudamiento representa uno de los indicadores financieros más relevantes en cuanto a brindar información sobre la estabilidad y salud económica de las empresas, debido a que evalúa la relación entre sus pasivos y su patrimonio neto. En el sector siderúrgico, la inversión de capitales representa una de las decisiones que más dependencia tiene de sus financiamientos. Por lo tanto, llevar a cabo una gestión óptima para la estabilidad de las deudas a corto y largo plazo es un eje fundamental.

Al respecto, Gitman (2007) señala que el índice de endeudamiento refleja la proporción entre los activos totales cubiertos por los acreedores de la empresa. Por lo tanto, un índice elevado indica que se está utilizando mayor capital de terceros en la generación de utilidades. El índice se obtiene de la siguiente manera:

$$\text{Grado de endeudamiento} = \frac{\text{Total de pasivos}}{\text{Total de activos}}$$

Asimismo, se evidencia que el financiamiento actúa como un indicador clave en la generación de utilidades, lo cual implica una dependencia del mercado financiero. Al respecto, es indispensable una buena gestión del financiamiento para la sostenibilidad a largo plazo, ya que, de lo contrario, se podría incurrir ante una exposición de riesgos debido a una mala gestión.

También, obtener un índice elevado, podría indicar que la empresa está adoptando estrategias agresivas de crecimiento a corto plazo en cuanto al financiamiento de nuevas inversiones. Ello puede interpretarse positivo o negativo de acuerdo con los retornos esperados a largo plazo; sin embargo, existen factores externos y adversos a las estrategias que se puedan adoptar.

Por último, la percepción de nuevos inversores y/o personas interesadas en aportar capital en una compañía, dependerá de cuan decisivos estén en asumir el nivel de deuda que representa. Esta percepción variará conforme consideren si a través de la deuda asumida se generará un beneficio mayor a los costos asumidos o representa un riesgo para la sostenibilidad de la empresa.

c) Grado de propiedad

El grado de propiedad o también llamado ratio patrimonio al activo representa un indicador financiero clave en la evaluación de la solidez y estabilidad financiera de la empresa, ya que este indicador mide la relación entre el patrimonio total y el activo de la compañía. Al respecto, diversos autores lo definen de la siguiente manera: “El Ratio Patrimonio al Activo representa la porción de los activos de una entidad que ha sido financiada con capital propio, lo cual indica su independencia financiera respecto de terceros” (White et al., 2003). De ello, se obtiene la siguiente fórmula:

$$\text{Grado de propiedad} = \frac{\text{Patrimonio total}}{\text{Activo Total}}$$

Del siguiente ratio se desprende que, a mayor índice, sugiere que los activos totales de la empresa están siendo financiados con capital propio, ello significa que existe una menor dependencia de deuda con terceros y, por lo tanto, un menor riesgo. De lo contrario, un menor índice, estaría indicando la existente de una mayor dependencia de financiamiento en el mercado y, por lo tanto, una mayor exposición al riesgo, primordialmente en épocas de incertidumbre ante eventos externos que podrían impactar en las operaciones de la compañía.

Asimismo, internamente es positivo para la toma de decisiones de los directivos de la empresa el uso eficaz y la estructuración de la adquisición de nuevas inversiones.

d) Costo de la deuda

El ratio conocido como costo de la deuda consiste en determinar cuánto le cuesta a la empresa la deuda que posee. En ese sentido, este indicador es fundamental para evaluar la carga financiera que enfrenta una organización en relación con su nivel de endeudamiento. De ello, se desprende la siguiente formula:

$$\text{Costo de la deuda} = \frac{\text{Gastos financieros}}{\text{Pasivo total promedio}}$$

Un costo de la deuda bajo sugiere que la empresa está pagando menos en intereses sobre sus deudas, lo que puede ser un signo de una gestión financiera eficiente y de condiciones de mercado favorables, como tasas de interés bajas. Por otro lado, un coste de la deuda elevado puede indicar que la empresa está asumiendo una carga financiera significativa, lo que podría afectar su rentabilidad y capacidad para invertir en crecimiento (Castro, 2008).

El análisis del coste de la deuda también permite a los inversores y analistas evaluar el riesgo financiero de una empresa. Un ratio elevado puede ser una señal de advertencia, ya que sugiere que la empresa podría tener dificultades para cumplir con sus obligaciones de pago, especialmente en períodos de desaceleración económica o cuando las tasas de interés aumentan. Por lo tanto, es crucial que las empresas mantengan un equilibrio adecuado entre su deuda y su capacidad para generar ingresos suficientes para cubrir sus gastos financieros. Esto no solo ayuda a preservar la salud financiera de la empresa, sino que también mejora su atractivo para los inversores y acreedores.

Kaplan y Cooper (2000) sostienen que el coste de la deuda puede influir en las decisiones estratégicas de la empresa, como la elección entre financiarse a través de deuda o capital propio. Las empresas con un coste de deuda más bajo pueden optar por aprovechar la deuda para financiar proyectos de expansión, ya que el costo de capital es relativamente bajo. Sin embargo, es importante que las empresas evalúen cuidadosamente su estructura de capital y consideren cómo el costo de la deuda afectará su rentabilidad a largo plazo.

- e) La importancia del endeudamiento patrimonial y su relación con los indicadores financieros

Existen diversos indicadores que miden el desempeño integral de la empresa, enfocándose principalmente en aspectos financieros y en la creación de valor. Estos indicadores proporcionan un análisis exhaustivo sobre la situación financiera de la empresa, permitiendo su interpretación por parte de cualquier entidad interesada, facilitando así la comparabilidad y el análisis en función del endeudamiento patrimonial. En este contexto, los principales actores son los inversionistas y directivos empresariales, quienes representan a los agentes económicos más interesados en evaluar el costo/beneficio financiero en relación con las decisiones estratégicas que puedan tomar.

Ante ello, las empresas buscan mantener una estructura financiera sólida, lo que implica gestionar adecuadamente el endeudamiento patrimonial. Este endeudamiento se refiere a la proporción de deuda en relación con el capital propio de la compañía y es fundamental para financiar operaciones y proyectos de crecimiento sin diluir la propiedad de los accionistas. Una gestión eficiente del endeudamiento patrimonial permite a la empresa aprovechar oportunidades de inversión y optimizar su costo de capital, lo que a su vez contribuye a su estabilidad y sostenibilidad a largo plazo. Por lo tanto, para alcanzar un crecimiento sostenible y asegurar la viabilidad de la organización, es esencial que las empresas encuentren un equilibrio adecuado entre deuda y capital propio.

Uno de los indicadores más relevantes en este ámbito es el grado de endeudamiento, que permite evaluar la proporción de deuda en relación con el capital propio de la empresa. Según Mogollón et al., este indicador es esencial para determinar la salud financiera de la organización y su capacidad para gestionar el riesgo asociado a su nivel de endeudamiento (2018, p 52). Es importante destacar que, aunque el grado de endeudamiento es un método común para evaluar la creación de valor, no siempre refleja de manera precisa la verdadera situación económica de la compañía. Para que este indicador sea efectivo, es necesario que la empresa mantenga un equilibrio adecuado entre deuda y capital propio, lo que a su vez contribuirá a una gestión financiera más sólida.

Además, es crucial entender que el aumento del valor para los accionistas no se limita únicamente a la capitalización de las acciones, sino que también está relacionado con la gestión eficiente del endeudamiento patrimonial. Fernández (2005) aclara que un incremento en el valor del accionista no siempre se traduce en un aumento en la capitalización de las acciones, ya que este último puede no reflejar el verdadero valor económico de la empresa. El retorno exigido por los accionistas está subordinada a factores de riesgo; a mayor riesgo, se espera una mayor retribución. Por lo tanto, mientras una compañía logre equilibrar su endeudamiento y obtener

un retorno que supere las expectativas del accionista, mayor será la creación de valor. En este sentido, el análisis de los indicadores financieros, como el grado de endeudamiento y el costo de la deuda, proporcionará una comprensión más profunda de la realidad económica de la empresa, permitiendo a la dirección estratégica tomar decisiones más informadas y efectivas.

2.3.6 Sostenibilidad en la Estrategia Empresarial

El enfoque sostenible es utilizado a menudo dentro del mundo empresarial como parte de la gestión estratégica de estas. Bajo ese contexto, se brindará una explicación detallada de la forma en cómo se ha ido construyendo esta noción que fortalece su imagen brindando un impacto positivo.

- a) De la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) a la Responsabilidad Social Corporativa (RSC): evolución y diferencias

El concepto de Responsabilidad social empresarial (RSE) es un término que en el transcurso de la historia ha ido adaptándose a las nuevas tendencias que exige el mercado. Es importante notar que sus orígenes fueron discutidos a partir del año 1950 en países como Estados Unidos, por lo que empezó a usarse dentro del ámbito empresarial. Uno de los autores que otorgó inicialmente una definición fue Bowen (1953) quien sostiene que la RSE debe entenderse como la responsabilidad del hombre empresarial respecto a su rol en la toma de decisiones y seguimiento de políticas para el cumplimiento de objetivos en beneficio de la sociedad. Se puede observar que inicialmente el concepto de RSE comprendía meramente una relación entre las empresas y su vinculación con la sociedad y el entorno

Sin embargo, la suma de estos aspectos no era incorporada de manera integral dentro de la empresa como una estrategia de negocios. Dicho concepto fue evolucionando y captando mayor atención en los países europeos durante los años 70 y 80. La problemática ambiental y el

desempleo fueron factores determinantes que agudizaron a países europeos durante dicha época, entre ellos se encuentran Alemania, Bélgica, España, y otros. Ello en cierta medida originó una mayor repercusión por parte de estos países incidiendo en gran medida sobre la concientización respecto a las políticas que se debían tomar para la gestión de responsabilidades medioambientales (Aparicio y Valdés de la Vega, 2009).

Posteriormente, es en los años 90 donde surge la detonación de normativas y responsabilidades empresariales en respuesta a las exigencias que demanda el mercado, sumado a ello la preocupación que desemboca el mantenimiento y preservación del medio ambiente. Asimismo, durante este periodo de tiempo, es cuando se concreta de manera explícita los códigos de ética y de conducta en el mundo empresarial, asentando de esta manera las bases para un posterior desempeño empresarial (Aparicio y Valdés de la Vega, 2009).

La terminología “Responsabilidad Social Empresarial” se convirtió en un concepto que fue evolucionando, tomando en cuenta un enfoque más integral, el cual abarca diversas responsabilidades que adoptan los grupos empresariales. Entre ellas destacan tres pilares fundamentales que reúnen el sentido de responsabilidad: En primer lugar, resolver las problemáticas que puedan existir entre los accionistas y los stakeholders; por otro lado, ir más allá de lo que la normativa legal establece; y por último, mantener un comportamiento ético en “realizar lo correcto” (Martínez et al., 2012). En ese sentido, nace un nuevo concepto que sintetiza las nuevas exigencias del entorno, dicho concepto recae en la Responsabilidad Social Corporativa.

Pese a dicha evolución, existen posiciones contrarias que cuestionan la validez de esta premisa de la creación de valor. Por un lado, Nieto y Fernández indican que existen posiciones que consideran que no existe una compatibilidad entre los aspectos sociales y económicos en beneficio de la compañía, por lo que los directivos deberán sostener

posiciones defendiendo exclusivamente los intereses propios de la empresa (2004, p. 28). Ello indica que las estrategias a considerar por los directivos se reducen básicamente a la implementación de acciones que garanticen y se vean reflejadas en resultados económicos financieros positivos, sin tomar en consideración medidas que estén fuera del alcance de la ley, pues ello impactaría negativamente en beneficios financieros. Por otro lado, existe una posición que considera a la RSC como respuesta a la necesidad de pertenecer a un mercado competitivo, lo cual implica establecer un rol estratégico a nivel de competencias a nivel social, económico y ambiental (Martínez et al., 2012). Se cree que la suma de estos tres factores, entre las que destacan la realización de prácticas y acciones con los grupos involucrados permitirá ventajas en beneficio propio de la compañía, lo cual crea valor para la misma.

Bajo esa misma línea, se aprecia en la actualidad que la RSC ha tomado mayor relevancia en el mundo empresarial. Esto se demuestra con la clasificación que se ha realizado para ingresar a la lista Fortune 500 en el año 2022, en la cual se reúne a las corporaciones más grandes en Estados Unidos, pues las empresas que forman parte de esta lista para el año 2022 plasman dentro de su información reportes relacionados a aspectos sociales y medioambientales (Fortune, 2022). Es notorio que la adopción de prácticas socialmente responsables refuerza el vínculo con las distintas partes que guardan interés con las empresas, tales como comunidades, clientes, proveedores y empleados. Por lo tanto, debe entenderse que la RSC posee el potencial de entablar, no solamente lazos con otros actores, sino que estos participan activamente en la creación de valor, pues la concepción de ser una empresa comprometida con terceros les otorga una ventaja competitiva.

Ahora, si bien el panorama posee implicancias particulares en cada país que suponen desafíos y metas, tales como estrategias que permitan afrontar la pobreza, desigualdad de brechas sociales, educación y salud (Mendoza et al., 2020), el contexto en los países de América Latina y en el

Perú resulta ser optimista, pues la RSC es considerada por muchas de estas empresas como aquella oportunidad de mantener un balance de los aspectos económicos, sociales y ambientales dentro de un mercado competitivo.

- b) La perspectiva sostenible en el Balanced Scorecard: clientes, económica, social y ambiental

En los últimos años, las compañías han ido adoptando con mayor frecuencia la gestión de la Responsabilidad Social Corporativa. Los motivos que explican esta adopción responden a diversos factores, por un lado se encuentran las empresas que valoran la importancia de los beneficios y oportunidades que brinda esta gestión estratégica, por otro lado, existen diversas empresas que asumen la gestión de prácticas socialmente responsables actuando de manera superficial y meramente formal según lo establecido en la ley, sin tomar en cuenta de si ello pudiese impactar significativamente en las decisiones fundamentales de la compañía (Ojeda et al., 2015). Bajo ese entendimiento, hay quienes creen que no solamente los beneficios fundamentalmente recaen en los objetivos de las compañías, sino que, de acuerdo con Ojeda et. al (2015), estas estrategias sirven como base para una consolidación del éxito a largo plazo, y que, por ende, los beneficios asumidos resultan ser significativamente mayores a los costos necesarios. Bajo esta última premisa, se observa que existe una inclusión eficiente de la RSC en la gestión estratégica del sistema empresarial moderno.

Es importante mencionar que el uso e implementación de las estrategias utilizadas por las empresas examinan las distintas metodologías empleadas para su desarrollo y evolución. Entre ellas, una de las que más destaca es la implementación del Balanced Scorecard. De acuerdo con López y Llena, ambos sostienen que el Cuadro de Mando Integral representa en la actualidad una de las herramientas que ha obtenido mayor relevancia, debido a que su aporte en la gestión empresarial coadyuva en la formulación de objetivos operativos (2006).

Anteriormente, los objetivos estratégicos se medían a través de indicadores financieros, los cuales reflejaban ser los factores claves para la medición del desempeño empresarial (Rompho, 2020). Sin embargo, es claro que los objetivos financieros varían en cada organización, y es indispensable que el equipo directivo de una empresa adopte un enfoque más integral teniendo en cuenta diversas iniciativas que vayan más allá de un aspecto meramente financiero (Fernández et al. 2023). Además, una ventaja del BSC recae en que su naturaleza permite la adecuación e incorporación de métricas no necesariamente monetarias relevantes para un excelente desempeño financiero, sino que además entre ellas se incorporan indicadores sociales y ambientales que contribuyen a la divulgación de los planes corporativos en materia de sostenibilidad empresarial (Nikolaou y Tsalis 2013).

Bajo esa misma línea, posteriormente de que Kaplan y Norton propusieran la metodología del Balanced Scorecard como herramienta de gestión empresarial, los autores Schaltegger y Wagner (2011), sostienen que los directivos y líderes empresariales se encuentran desafiados a los nuevos retos y metas interpuestas en un mundo en el que la sostenibilidad empresarial se transforma en una cuestión inevitable en el desarrollo económico y social empresarial. Frente a esta situación, la cuestión de abordar la problemática ambiental y social supone un desafío para las miles de empresas que tratan de afrontar dificultades que se le interpongan frente a una cultura exigente. A partir de ello, deriva lo que hoy se conoce como el Sustainability Balanced Scorecard (SBSC), el cual surge como respuesta del Balanced Scorecard tradicional. Para ello, Rodríguez define el SBSC como la “herramienta para transferir estrategias para el nivel operativo de las empresas (desde la estrategia a la acción), la cual requiere que los elementos normativos y estratégicos a escala de la unidad de negocio impacte finalmente en los clientes” (2014, p. 47).

En ese sentido, Butler et al. (2011) plantean tres distintos escenarios que llevan a cabo la formulación del SBSC. En primer lugar, un primer

escenario en el cual, además de las cuatro perspectivas preexistentes, añadir el enfoque social y ambiental debe servir como complemento frente a estas estrategias convencionales. En segundo lugar, supondría consolidar tanto el aspecto social y ambiental en un solo enfoque sostenible y, posteriormente, añadirse a las otras estrategias convencionales. Por último, se plantea un cuadro de mando integral que se enfoque únicamente en analizar las políticas de sostenibilidad, de tal modo que ello signifique el análisis integral del desempeño empresarial. Ahora, si bien diversos autores han planteado un debate sobre cuál sería el escenario más adecuado a emplear, los resultados obtenidos de diversos casos de estudio demuestran que el escenario varía de acuerdo con el modelo de negocio y de la información disponible que posea cada compañía (Fernández et al. 2023), por lo que evaluar previamente y elegir el modelo más adecuado forma parte esencial de la planificación estratégica.

Se puede apreciar, que al igual que el enfoque tradicional del BSC, lo que se pretende bajo este nuevo enfoque, consiste en identificar estrategias ligadas principalmente a indicadores económicos, que surgen a partir de la planificación de la dirección estratégica. Asimismo, otra característica particular consiste en que bajo ambas metodologías se identifican patrones alineados a los objetivos trazados por la empresa; sin embargo, lo que se pretende bajo este nuevo enfoque radica en priorizar los aspectos sociales y ambientales con la finalidad de garantizar el cumplimiento de sus objetivos a corto y largo plazo. En adición, autores han argumentado que la flexibilidad del Balanced Scorecard permite la incorporación de métricas sostenibles a las demás perspectivas ya existentes. De esta manera, el nuevo enfoque del SBSC abarca los requisitos fundamentales conforme a lo que plantea la sostenibilidad, estableciendo una correlación directa asociado a sus términos económicos, sociales y ecológicos (Jabareen, 2006). Frente a esta nueva concepción, diversos estudios han discutido la integración de las perspectivas de sostenibilidad y la manera en cómo las empresas lo han integrado dentro de su planeación estratégica. Para ello, Nikolaou y Tsalis (2013) trataron

de implementar un sistema que emplea la información plasmada en los reportes de sostenibilidad de las empresas, del cual se utilizaron indicadores de iniciativas sociales y datos de desempeño sostenible, ello con la finalidad de evaluar y obtener una puntuación que se asemeje a lo que reflejan sus objetivos en materia de sostenibilidad.

Ahora, para que exista compatibilidad entre las metas establecidas y se encuentren perfectamente alineadas a prácticas sostenibles, se tienen que cumplir ciertos requisitos. En primer lugar, debe prevalecer la consecución de las metas trazadas por la empresa, que recae en la generación de valor de la misma. Ante esto, Figge y Hahn (como se citó en Rodríguez, 2014) sostienen que ello solo se puede lograr cuando los objetivos económicos, sociales y ambientales interactúan de forma conjunta, de tal manera que cualquier empresa que enfoque sus estrategias en estos tres pilares, será sinónimo de una empresa potencialmente rentable con un alcance sostenible. Asimismo, se debe tener en cuenta los desafíos y dificultades que implica la adopción de prácticas sostenibles e innovadoras. Tal como señalan Fernández et al. (2023), estos autores sostienen que supone un reto evaluar las múltiples variables a considerar dentro del análisis, así como establecer criterios e interrelaciones entre los patrones que miden la evaluación del desempeño de la compañía en términos ambientales y sociales, por lo que resulta necesario adaptar una metodología adecuada conforme a la naturaleza de cada empresa, de tal forma que evite la conducción de llevar a cabo conclusiones incorrectas.

Bajo ese contexto, los criterios Ambientales, Sociales y de Gobernanza (ESG por sus siglas en inglés) forman parte esencial del enfoque sostenible, debido a que ayudan a identificar las métricas de sostenibilidad que entablan una relación con la Responsabilidad Social Corporativa. Dichos criterios se dividen en tres cuestiones claves que tratan de abordar el enfoque sostenible. De acuerdo con Ulrich (2016), las tres dimensiones se centran en el aspecto ambiental, social y de gobernanza. Por un lado, la dimensión ambiental trata de explicar el plan de acción que

adoptan las empresas respecto a la gestión de desecho de residuos sólidos y recursos naturales. En segundo lugar, a nivel social se trata de abordar el impacto que recae en los diversos actores partícipes, que de alguna u otra forma, forman parte en las operaciones de las empresas. Por último, a nivel de Gobierno Corporativo se estudia el gestionamiento que emplea la compañía con sus principales actores como los accionistas y, a su vez, estos como interactúan con las demás cadenas de mando y otras áreas.

Lo que se pretende bajo estos tres enfoques radica en el prevailecimiento de una interrelación integral, de tal forma que brinde las herramientas necesarias para llevar a cabo tales metas propuestas y, que, a su vez, estas incentiven el cumplimiento de los objetivos adaptados a las demandas cambiantes y exigentes que requiera la sociedad.

c) Impacto de la sostenibilidad en el endeudamiento patrimonial

Durante los últimos años, el uso e implementación de prácticas sostenibles empresariales ha ido captando mayor preocupación dentro del contexto empresarial, por lo que en ocasiones esta discusión es tomada como eje central en la planeación estratégica de diversas compañías. Es evidente la existencia de una mayor concientización sobre los desafíos que plantean los criterios Ambientales, Sociales y de Gobernanza (ESG), pues ello conlleva a un mayor análisis empresarial sobre qué tan significativo pueda resultar acogerse a prácticas sostenibles y cómo ello puede traducirse en valores cuantitativos con el aporte de su valor agregado en los Estados Financieros. Bajo ese contexto, existen varias posiciones al respecto, en la que se discute cuán significativo resulta adoptar estas prácticas, varios de estos argumentos se basan en evidencias empíricas, mientras que otros se enfocan básicamente en cuestiones éticas y sociales.

Entre las distintas teorías existentes, algunos autores como Minghshong Huan et. al (2023) sostienen la teoría de las partes interesadas, ello consiste en que la única alternativa que garantiza el correcto funcionamiento de producción de una empresa radica en

responder positivamente asumiendo responsabilidades sociales en beneficio de aquellos grupos que puedan verse afectados por las operaciones de la misma. Esta teoría refuerza el planteamiento de los objetivos a largo plazo, debido a que lo que se pretende con dichos actos es crear una base sólida que construya lazos positivos con el entorno, de tal modo, que se enfoque en un éxito sostenible. Además, más allá de que una empresa trate de mostrar una imagen positiva reflejada en el ofrecimiento de sus productos que aporten un valor social, la imagen que repercute en el entorno es aún mucho mayor. Varios autores han argumentado que las empresas “al divulgar activamente su desempeño ESG, las empresas establecen una buena imagen de sí mismas, no solo mejoran el valor de los productos, sino que también despiertan la atención de los inversores y el deseo de cooperar de los fabricantes upstream y downstream” (Wang et al. Como se citó en Mingshong Huan et. al 2023). Ahora, ello no significa que necesariamente las empresas divulgadoras de sus criterios ESG puedan obtener resultados a corto plazo que repercuten en la mejora de sus indicadores y/o generación de valor, pues ello requiere asumir ciertos costos necesarios para su cumplimiento con la finalidad de generar un efecto positivo en el corto plazo y un mayor retorno en el largo plazo (Feng et al. 2022). Esta idea comparte el grado de madurez de ciertas empresas sostenibles que están dispuestas a mostrar expresamente la divulgación de sus prácticas entre sus principales grupos de interés.

Ahora, un término clave dentro de esta discusión es lo que actualmente se conoce como las “finanzas verdes”, pues de acuerdo con Mingzhong Hua et al., “las finanzas verdes involucran actividades de financiamiento corporativo y se centran en el desarrollo verde y bajo en carbono” (2023). Es claro que bajo este enfoque prima la destinación de recursos hacia la mitigación de los impactos ambientales que se puedan generar durante el proceso productivo de una compañía, por lo tanto, mantiene un impacto relevante bajo un enfoque de Responsabilidad Ambiental. En esa misma línea, la posición que mantienen los accionistas recae principalmente en optimizar y generar mayor valor corporativo

expresado en términos financieros. Frente a esta aclaración, se han abordado estudios que tratan de brindar una respuesta a esta interrogante, debido a que la interconexión entre las prácticas promovidas por los criterios ESG ha ido evolucionando en el sistema empresarial. Para ello, estudios llevados a cabo, tomando como muestra de estudio a distintos países del mundo, muestran que los indicadores influyen de modo distinto de acuerdo con la zona geográfica a la que pertenecen (Auer y Schumacher, 2016). Mientras que, en ciertas zonas geográficas de Europa, Asia-Pacífico y Estados Unidos no existe una evidencia relevante que muestre superioridad en términos de valor financiero agregado en empresas alineadas a criterios ESG en comparación con aquellas que no lo realizan; asimismo; a nivel sectorial y dependiendo del tipo de industria a la que pertenecen se podría afirmar una tendencia a la consecución de una interacción atractiva para el accionista.

Bajo este último argumento, existen investigaciones que se han centrado en analizar el tipo de industria y el impacto que recae en ellos la utilización de prácticas sostenibles. Frente a ello, Lucas y Noordewier (2016) han encontrado que existe un mayor efecto financiero “en contextos industriales relativamente sucios y no proactivos que en contextos relativamente limpios y proactivos”. En adición, un estudio llevado a cabo por Arora et al. (2019) sobre el impacto que genera el nombramiento de ejecutivos de sostenibilidad corporativa en el mercado de valores si bien muestra una correlación que no dista significativamente del indicador cero, la reacción se vuelve más relevante a medida de ciertas circunstancias y empresas particulares, pues el impacto generado en el mercado de valores es mayor en el caso de empresas que pasan por un proceso de sanciones regulatorias y, posterior a ello, adoptan medidas relacionadas a la sostenibilidad. Ello es un indicio de que el efecto financiero varía significativamente a nivel de resultados económicos dependiendo del tipo de industria en la que operan y mantienen un grado de contaminación

Ahora, si bien podría percibirse una diferencia entre los objetivos relacionados a cuestiones sostenibles y corporativas, hay indicios que permiten la interacción entre estas dos posturas. De acuerdo con Abu et. al (2023) existe suficiente evidencia empírica que permite establecer estos lazos entre las preocupaciones del inversionista y el crecimiento sostenible, pues ello es un primer intento para la generación del valor agregado en el mercado de valores. Si bien, existen posturas en el mercado financiero que mantienen una visión de captación de riesgo sobre el involucramiento que significa asumir posturas de cuestiones sostenibles, últimas investigaciones sugieren que “los resultados muestran que los inversores en el mercado bursátil europeo están valorando el crecimiento verde” (Abu et al. 2023). Bajo estas premisas expuestas, es preciso añadir que el aporte y valoración del crecimiento sostenible por parte de los inversionistas en el mercado financiero ha variado durante las últimas décadas en la percepción sobre las cuestiones claves respecto a la toma de decisiones financieras.

En este contexto, el endeudamiento patrimonial se convierte en un elemento clave para las empresas que buscan implementar prácticas sostenibles. Tal como señala Ulrich (2016), un manejo adecuado del endeudamiento permite a las organizaciones financiar proyectos relacionados con la sostenibilidad sin comprometer su estabilidad financiera. Al mantener un equilibrio entre deuda y capital propio, las empresas pueden acceder a financiamiento a tasas más favorables, especialmente si demuestran un compromiso sólido con los criterios ESG. Esto no solo les permite invertir en iniciativas que mitiguen su impacto ambiental, sino que también mejora su reputación ante los inversores, quienes valoran cada vez más la sostenibilidad como un indicador de responsabilidad y solidez. Así, el endeudamiento patrimonial no solo facilita el crecimiento sostenible, sino que también se convierte en un factor determinante para la creación de valor a largo plazo, alineando los intereses de los accionistas con las expectativas de un entorno empresarial más consciente y responsable.

2.4 Marco normativo

En la industria siderúrgica, el uso de diversos recursos es fundamental para el funcionamiento de la economía global. Esto se debe a que la producción siderúrgica y su posterior comercialización está destinada a otras industrias del mercado, como la automotriz, construcción, tecnología, entre otros. Pese a ello, el sector enfrenta diversas situaciones que comprometen desafíos para la preservación e impacto en el medio ambiente. Bajo este contexto, surge una perspectiva reglamentaria por el consejo de Normas Internacionales de Sostenibilidad (International Sustainability Standard Board – IISB, por sus siglas en inglés) que introducen la creación de dos nuevas normas, entre ellas, la NIF S1 y NIIF S2, cuya obligatoriedad empezó a regir a inicios del año 2024, dirigidas para aquellas compañías que presenten su contabilidad basada en las NIIF, por lo que adicional a ello, bajo estas nuevas normas las compañías deberán presentar sus estados financieros acorde a lo que establecen las normas relacionadas a revelaciones y su impacto en la sostenibilidad (IFRS Foundation, 2023).

En ese marco, la adopción de la NIIF S1 y S2 se vuelve crucial para expresar de forma más transparente y responsable la divulgación de temas sostenibles relacionados con un enfoque financiero, en la medida que promueve la transparencia frente a los stakeholders ante un escenario donde los inversores y público en general demandan a las organizaciones que comuniquen el impacto ambiental y cómo, a su vez, abordan la gestión de riesgos sobre las operaciones que realizan, integrando las regulaciones normativas que establecen los organismos competentes en la materia.

2.4.1 Norma Internacional de Información Financiera S1 en el sector siderúrgico

La NIIF S1 (Norma internacional de Información Financiera S1) resalta la importancia de promover la transparencia y la responsabilidad en la información financiera empresarial. La rendición de cuentas expresada a

través de la presentación de estados financieros evidencia el compromiso a través de acciones concretas sobre la responsabilidad que asume el sector empresarial. Asimismo, la divulgación de prácticas sostenibles permite que las empresas forjen una identidad que les permita diferenciarse y establecerse de manera sólida y, a su vez, atraer mayores inversiones que prioricen sostener una gestión sostenible.

Respecto al sector siderúrgico, es indispensable que las compañías divulguen los riesgos asociados a la sostenibilidad, cómo afrontar los potenciales riesgos de sus operaciones frente al cambio climático, escasez de recursos y regulaciones ambientales que exigen mayores competencias. En ese sentido, la NIIF S1 requiere que las empresas comuniquen sus riesgos, de tal forma que no solo sirva de comunicación frente a los inversores, sino que las propias compañías puedan crear estrategias anticipadas para mitigar los riesgos asociados, bajo un contexto donde la adaptación a normas y regulaciones resulta imprescindible, y proyectar una estabilidad positiva de la compañía a largo plazo (ISSB, 2023). De esta forma, las compañías podrán anticipar, identificar, evaluar y priorizar factores claves que podrían impactar en la operatividad económica de la empresa. Por lo tanto, la creación de procesos que aborden el factor sostenible será imprescindible frente a los factores tradicionales. Para ello es necesario un análisis del entorno ambiental en el que opera la compañía, evaluando factores externos que podrían alterar las regulaciones y normativas que rigen en el mercado.

Respecto a los objetivos que integra la NIIF S1, plantea la integración sostenible como factor importante en la estrategia empresarial, de tal forma que los objetivos financieros se alineen con los objetivos de sostenibilidad llevando consigo una visión hacia la reducción de su huella ambiental. Cabe destacar, que el sector siderúrgico representa uno de los sectores que posee una problemática latente y perjudicial en cuanto al desarrollo productivo y su contribución en la economía del país. Las problemáticas se presentan a nivel social, ambiental y económico, principalmente en los lugares donde se realiza la explotación de recursos

esenciales para la producción del acero (Medina, 2017). Esto es importante, en la medida que las empresas se esfuercen por mejorar la productividad y eficiencia en la explotación y uso de los recursos, marcando a su vez un potencial diferenciador en un mercado altamente competitivo que, a su vez, promueva la transparencia, evaluación y gestión de riesgos y acatar el cumplimiento normativo. Todo ello, reúne una serie de elementos esenciales que garantizan la consolidación y sostenibilidad ante un entorno del sector empresarial cada vez más riguroso y exigente.

Otro factor importante en la divulgación de información pertinente a informar radica en la materialidad. De acuerdo con lo indicado por la NIIF S1 identificar información de importancia relativa relacionada a los riesgos y oportunidades que podrían afectar razonablemente las decisiones futuras de la empresa (ISSB, 2023). Dentro de estos potenciales riesgos se encuentran las regulaciones que exige el mercado, estas podrían variar y ser más estrictas en la medida en que impacten y forjen una adaptación debido a la presión de los consumidores.

2.4.2 Norma Internacional de Información Financiera S2 en el sector siderúrgico

Mientras que la NIIF S1, se enfoca principalmente en temas relacionados a la presentación y divulgación de la información financiera relacionado a las prácticas sostenibles y responsables, la NIIF S2 (Norma Internacional de Información Financiera S2) establece las pautas necesarias para la divulgación de la información sobre las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), lo que resulta pertinente en empresas que operan en el sector siderúrgico.

En primer lugar, la implementación de la NIIF S2 representa un reto para la mayoría de las empresas a nivel técnico y operativo. A nivel técnico, el ámbito económico representa un desafío para la implementación de sistemas de reporte que ayuden a la obtención de una data precisa y confiable para el procesamiento de la información en cuenta a las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Estos sistemas

implementados deben ser robustos y estar en proporcionar información confiable y precisa, lo que a su vez requiere de la aplicación de nueva tecnología y capacitación de personal involucrado. Asimismo, a nivel operativo, la implementación de sistemas de recolección debe ser manejado por todas las áreas de la empresa, ello implica una comunicación efectiva entre los distintos departamentos que la componen, pues deben estar en la capacidad de revisar, implementar y modificar procesos ligados a las practicas sostenibles, ya que a través de ello se plasma lo indicado en la normativa.

De tal forma, como menciona la nueva normativa, será necesario que las empresas brinden información clara y precisa sobre sus emisiones y categorizarlas según sus características de Alcance 1, Alcance 2 y Alcance 3. (ISSB, 2023). Dentro del Alcance 1, se identifica a todas las emisiones que provienen de fuentes administradas directamente por la compañía, por lo que en el sector siderúrgico estas emisiones provienen principalmente de activos que posee la empresa como los hornos que producen el acero, las emisiones que producen los sistemas de refrigeración, entre otros. A nivel del alcance 2, estas emisiones GEI son producidas a través de terceros, pues se origina a través de la compra con proveedores donde se obtiene la generación eléctrica, sistemas de calefacción y refrigeración, entre otros que producen emisiones indirectamente. Por último, dentro del Alcance 3 se encuentran las demás emisiones indirectas provenientes del resto de la cadena de comercialización y producción de la empresa. En el sector siderúrgico, estas emisiones se encuentran en los procesos de transporte de productos hacia los clientes, las emisiones que producen los productos vendidos y operaciones terceras que pueden verse involucradas.

En ese sentido, esta clasificación ayudará a las empresas a que gestionen de manera óptima las emisiones que propagan en la fabricación de sus productos, pues de acuerdo con el alcance en el que categoricen sus emisiones, las empresas podrán desarrollar estrategias para reducir su huella de carbono, mejorar la sostenibilidad y garantizar un cumplimiento

ante los stakeholders, reafirmando su compromiso con la responsabilidad sostenible.

En ese sentido, un factor clave que plantea la norma es la gestión de los riesgos climático. Este factor es relevante dentro del sector, ya que no solo permite la identificación de potenciales riesgos, sino que alienta a la participación y elaboración de estrategias sostenibles que presenten un impacto positivo en la producción de sus materiales. Dentro de ello, la elaboración de materiales a partir del desecho de residuos sólidos. Esto se materializa en la creación de nuevas líneas de negocio expandiendo la cartera de productos que ofrece la compañía. En esa misma línea, la norma establece los lineamientos para que las compañías adopten y evalúen los riesgos a los que se encuentran expuestos, de tal forma que puedan ajustar sus estrategias comerciales ante un entorno del mercado que trae consigo nuevas exigencias sostenibles.

Otro asunto importante que la NIIF S2 plantea es la materialidad, pues permitirá a las compañías identificar aquella información relevante para el análisis de sus operaciones y la presentación frente a sus stakeholders. Cabe destacar, la complejidad de las operaciones de las empresas que operan en el sector siderúrgico, por lo que identificar la totalidad de las situaciones que representen un potencial riesgo para la operatividad de la empresa resultaría ineficiente para plantear situaciones que mitiguen los riesgos. Por lo tanto, el enfocarse en la materialidad, las empresas del sector podrán plantear estrategias más enfocadas en la reducción del impacto ambiental y social y plantear soluciones de calidad respecto a la presentación de la información financiera frente a los inversionistas.

Finalmente, otro asunto importante que la NIIF S2 plantea, consiste en garantizar proactivamente el cumplimiento de la gestión empresarial frente a riesgos climáticos adversos. De igual forma, se pretende evaluar los riesgos y ante ello, plantear y desarrollar estrategias que mitiguen posibles situaciones ajenas al giro del negocio. Asimismo, no solo se busca

soluciones frente a posibles escenarios relacionados al cambio climático, sino que estas empresas a su vez maximicen oportunidades comerciales que otorguen una ventaja competitiva frente a los demás participantes. Bajo esa misma línea, es importante destacar la visión empresarial que se maneja actualmente en el mercado.

Un estudio llevado a cabo por Ernst & Young determinó que aproximadamente el 99% de los inversionistas encuestados utilizan las divulgaciones Environmental, Social and Governance (ESG) respecto a la toma de decisiones en su inversión, incluido un 74% que utiliza un enfoque más riguroso y estructurado (Ernst & Young Global Limited, 2022). Esto implica que las empresas del sector siderúrgico que publiquen información financiera relacionada a la sostenibilidad, tal como indica el marco normativo de las NIIF S1 y NIIF S2, obtendrán una ventaja competitiva relevante. Ello resulta positivo, ya que ofrecerá un mayor acceso a los mercados financieros internacionales, atrayendo inversionistas y clientes que prioricen como uno de sus ejes principales la sostenibilidad y responsabilidad social, que impulsará el crecimiento y expansión global.

Capítulo III: Hipótesis y variables

A continuación, se presenta la hipótesis general y específicas de la presente investigación.

3.1 Hipótesis General

La implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible influye significativamente en el endeudamiento patrimonial de la empresa Aceros Arequipa durante el periodo 2018 a 2024.

3.2 Hipótesis Específicas

- a. La implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible influye significativamente en el grado de propiedad de Aceros Arequipa durante el periodo 2018 a 2024.
- b. La implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible influye significativamente en el grado de endeudamiento de Aceros Arequipa durante el periodo 2018 a 2024.
- c. La implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible influye significativamente en el costo de la deuda de Aceros Arequipa durante el periodo 2018 a 2024.

3.3 Variables

Seguidamente, se detalla las variables pertinentes a la hipótesis general y a las específicas de esta investigación, así como su relación con los indicadores definidos.

3.3.1 Conceptualización de variables

a) Variables de la hipótesis general

- Variable independiente: Balanced Scorecard con enfoque sostenible
- Variable dependiente: Endeudamiento patrimonial

b) Variables de las hipótesis específicas:

- Variable 3: Grado de propiedad
- Variable 4: Grado de endeudamiento
- Variable 5: Costo de la deuda

3.2.2 Operacionalización de variables

Con respecto a la operacionalización de las variables, se han determinado los siguientes indicadores en base a la metodología aplicada en esta investigación

a) Indicador de la variable 1 – perspectiva clientes

En la línea de lo que señala D'Alessio (2015), la perspectiva clientes se centra en la percepción que tienen los clientes hacia la empresa, lo cual se basa en las necesidades que esta última puede satisfacer con sus clientes y, asimismo, la superación de expectativas, lo cual les permite a las compañías obtener una ventaja competitiva.

b) Indicador de la variable 1 – perspectiva financiera

De acuerdo con Belotserkovskiy (2005) la perspectiva financiera debe entenderse como un marco que recoge las prioridades y requerimientos fundamentales de una organización y las convierte en términos financieros universales. El propósito principal consiste en unificar información de diversas áreas de la empresa y expresarlo a través de un mismo lenguaje.

c) Indicador de la variable 1 – perspectiva social

Según Bowen, la perspectiva social se centra en “el conjunto de obligaciones del empresario para conseguir la aplicación de políticas, para tomar esas decisiones o para seguir esas líneas de acción que son deseables en términos de los objetivos y valores de nuestra sociedad” (1953, p. 6).

d) Indicador de la variable 1 – perspectiva ambiental

Según Valenzuela, la perspectiva ambiental significa adoptar en la comunidad un estilo de vida con enfoque socialmente responsable, que posee ciertos componentes que interactúan y correlacionan con la finalidad de cumplir las expectativas de los grupos de interés (2004).

e) Indicador de la variable 2 – Grado de endeudamiento

De acuerdo con García et al. “El grado de endeudamiento es un indicador que mide la proporción de deuda en relación con el capital total de la empresa, reflejando así su estructura financiera y nivel de riesgo” (2018, p.39).

f) Indicador de la variable 2 – Grado de propiedad

Tal como señala Andino, “el grado de propiedad es un indicador que muestra la proporción de capital propio en relación con el total de activos de la empresa, lo que permite evaluar la solidez financiera y la capacidad de la organización para soportar pérdidas” (2022, p.54).

g) Indicador de la variable 2 – Costo de la deuda

De acuerdo con Giler et al., “el costo de la deuda es el interés que una empresa debe pagar por los fondos obtenidos a través de financiamiento externo, y representa un componente crucial en la evaluación de su estructura de capital” (2019, p. 27).

h) Indicador de la variable 3 – Activo total

Tal como señala Andrade Pinelo, el activo total “representa la suma de todos los recursos económicos que posee una empresa, incluyendo tanto activos corrientes como no corrientes, y es esencial para analizar su situación financiera y capacidad operativa” (2012, p. 43).

i) Indicador de la variable 3 – Pasivo Total

Por lo que menciona Butler et al., el pasivo total hace referencia a la totalidad de las obligaciones financieras, abarcando deudas a corto y largo plazo que posee una empresa, y es fundamental para evaluar su nivel de endeudamiento y riesgo financiero (2011).

j) Indicador de la variable 3 – Patrimonio total

Tal como señala Andrade Pinelo, “el patrimonio total representa la diferencia entre los activos y los pasivos de una empresa, reflejando así el valor residual que pertenece a los accionistas y su capacidad para absorber pérdidas” (2012, p. 32)

k) Indicador de la variable 4 – Gastos financieros

De acuerdo con Giler et al., “los gastos financieros son los costos asociados al financiamiento de una empresa, incluyendo intereses pagados por deudas y otros cargos relacionados, y son cruciales para evaluar la rentabilidad y la gestión del capital” (2019, p. 29).

l) Indicador de la variable 4 – Pasivo total promedio

De acuerdo con Giler et al., “el pasivo total promedio se refiere a la media de las obligaciones financieras de una empresa durante un período determinado, y es útil para analizar la tendencia en el nivel de endeudamiento y la gestión de los recursos” (2019, p. 27).

Tabla 11
Matriz de Operacionalización

Variables	Concepto Teórico	Concepto de la Investigación	Dimensión	Indicadores	Fórmula
BSC con enfoque sostenible (X)	Según Rodríguez (2020), la herramienta del BSC es utilizada como un medio para implementar estrategias a nivel operativo de las empresas, lo cual requiere la necesidad de contar con elementos normativos y estratégicos en la unidad de negocio. Es decir, se propone un cuadro de mando integral que se enfoque únicamente en analizar las políticas de sostenibilidad, de tal modo que ello signifique el análisis integral del desempeño empresarial" (Rodríguez, 2014, p.47).	Una ventaja del BSC recae en que su naturaleza permite la adecuación e incorporación de métricas no necesariamente monetarias relevantes para un excelente desempeño financiero, sino que además entre ellas se incorporan indicadores sociales y ambientales que contribuyen a la divulgación de los planes corporativos en materia de sostenibilidad empresarial (Nikolaou y Tsalis, 2013)	X1: Perspectiva clientes	X1.1: Variación anual ventas X1.2: Satisfacción clientes (NPS) X1.3: Variación anual clientes	No aplica
			X2: Perspectiva financiera	X2.1: Apalancamiento Financiero X2.2: Rotación de Activos X2.3: Margen neto	
			X3: Perspectiva social	Estándares GRI	
			X4: Perspectiva ambiental	Estándares GRI	
Endeudamiento patrimonial (Y)	El endeudamiento patrimonial se define como la proporción de deuda en relación con el capital propio de una empresa, lo que permite evaluar la estructura de capital y el nivel de riesgo financiero que enfrenta la organización. Este indicador es fundamental para entender cómo una empresa financia sus operaciones y proyectos de crecimiento, y se considera un factor clave en la gestión financiera, ya que un nivel adecuado de endeudamiento puede facilitar el acceso a recursos para la inversión sin diluir la propiedad de los accionistas. Según Brigham y Ehrhardt (2016), "el endeudamiento patrimonial es un indicador crítico que refleja la capacidad de una empresa para gestionar su riesgo financiero y optimizar su estructura de capital, permitiendo así un crecimiento sostenible a largo plazo".	Estudios llevados a cabo evidencian que el impacto generado en el mercado de valores es mayor en el caso de empresas que pasan por un proceso de sanciones regulatorias y, posterior a ello, adoptan medidas relacionadas a la sostenibilidad. Ello es un indicio de que el efecto financiero varía significativamente a nivel de resultados económicos dependiendo del tipo de industria en la que operan y mantienen un grado de contaminación (Arora et al., 2019)	Y1: Grado de endeudamiento	Y1.1: Pasivo Total Y1.2: Activo Total	Pasivo Total / Activo Total
			Y2: Grado de propiedad	Y2.1: Patrimonio Total Y2.2: Activo Total	Patrimonio Total / Activo Total
			Y3: Costo de la deuda	Y3.1: Gastos Financieros Y3.2: Pasivo Total Promedio	Gastos Financieros / Pasivo Total Promedio

Capítulo IV: Metodología de la investigación

En este apartado, se explicará el tipo y diseño de la investigación, así como la recolección, diseño de instrumentos, el procesamiento y análisis de datos.

4.1 Tipo de Investigación

Esta tesis utiliza el enfoque cuantitativo para su desarrollo. Así, según Sampieri (2018), este enfoque se refiere a que se utiliza exclusivamente información cuantitativa, la cual se basa en la medición de variables en un determinado contexto y cuyo análisis se realiza por medio de métodos estadísticos; de esta manera, se extraen las conclusiones al respecto de las hipótesis planteadas. En este caso, la tesis es cuantitativa debido a que se emplea la información de los Estados Financieros de Aceros Arequipa para calcular determinados indicadores que permitan cuantificar el endeudamiento patrimonial de dicha empresa y, con ello, analizar el impacto que conlleva la implementación del BSC con enfoque sostenible en los indicadores de endeudamiento

4.2 Diseño de la Investigación

En esta investigación, se implementará el BSC con enfoque sostenible de la empresa Aceros Arequipa para que, a partir del análisis de los Estados Financieros de la compañía durante el periodo del 2018 al 2024, poder determinar el impacto significativo en el endeudamiento patrimonial y, con ello, demostrar las hipótesis de la investigación. Por esta razón, la investigación es de diseño preexperimental con dos observaciones y correlacional en la parte post de la observación

En primer lugar, la investigación pre experimental consiste en comparar un grupo de elementos al que se le aplica un tratamiento experimental con otro grupo al que no se le aplica el tratamiento, de tal

manera que se realiza una comparación antes de la aplicación de la variable independiente y después de la aplicación de esta (Campbell & Stanley, 1963). En ese sentido, se optó por esta metodología, ya que se realizará una comparación con respecto al endeudamiento patrimonial antes de que la compañía emplease el Balanced Scorecard y después de la implementación del mismo. Es decir, se realizan dos observaciones; la primera, años previos al BSC (2018, 2019 y 2020); y la segunda, años en los que ya se ejecuta el BSC (2022, 2023 y 2024), incluida su implementación en el 2021.

En segundo lugar, se optó por la metodología explicativa la cual tiene como finalidad “conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular” (Sampieri, 2018, p.93). Esta elección está fundamentada en aplicar dicha metodología en la parte post al BSC, ya que permitirá determinar el grado de relación entre el endeudamiento patrimonial de Aceros Arequipa y la implementación del BSC con enfoque sostenible.

4.3 Población y muestra

A continuación, se expone la población y muestra de la presente investigación.

4.3.1 Población

Según Sampieri (2018), la población y muestra pueden ser el tiempo de estudio cuando se realiza una investigación longitudinal o de series temporales. Por ello, en la presente investigación acerca del estudio del caso de Aceros Arequipa durante el periodo 2018-2024, se realiza un seguimiento de los mismos elementos o unidades de observación a lo largo de un período de 6 años de manera trimestral.

4.3.2 Muestra

En este tipo de investigación, el objetivo es analizar cómo cambian ciertas variables a lo largo del tiempo en una población específica. En lugar de seleccionar diferentes individuos o elementos como en una muestra típica, se realizará un seguimiento de los mismos elementos o unidades de observación a lo largo de un período de tiempo determinado. Por ello, la muestra es censal, ya que se analizarían todos los datos disponibles en ese período, en lugar de seleccionar una muestra específica de años o momentos dentro de ese periodo. Esto es común en estudios longitudinales donde el interés principal es observar cómo una variable o conjunto de variables evolucionan a lo largo del tiempo en una población fija.

4.4 Técnicas para la recolección de datos

En esta investigación, la recolección de datos se realizará en dos momentos específicos: el pretest de los Estados Financieros pasados, por los periodos de 2018 al 2020, y el post test con los Estados Financieros, por los periodos de 2022 al 2024, después de la implementación del Balanced Scorecard, año 2021. En cuanto a los instrumentos, se utilizará, principalmente, información financiera de Aceros Arequipa, como sus Estados Financieros, notas, memorias anuales, reportes de sostenibilidad y ciertos hechos relevantes de la misma compañía. Además, se llevará a cabo una recolección y análisis de documentos con el fin de establecer los principales ratios financieros y analizar su desempeño financiero.

4.4.1 Diseño de instrumentos

Debido al nivel del estudio (cuantitativo), no se emplearán instrumentos, solo la técnica de observación.

4.5 Procesamiento y Análisis de los datos

Con relación a lo expuesto en párrafos anteriores, los datos obtenidos serán recolectados de los estados financieros, memorias anuales y reportes de sostenibilidad de la empresa Aceros Arequipa. Asimismo, la información de los estados financieros será analizada por medio de ratios financieros y cálculos porcentuales.

Para ello, se utiliza el programa de análisis Statistical Package for the Social Sciences (en adelante, SPSS), el cual contiene dos partes: “la primera parte corresponde a la vista de variables (para definiciones de las de las variables y consecuentemente, de los datos) y la segunda parte a la vista de los datos por medio de la matriz de datos” (Campbell & Stanley, 1963, p.304). En ese sentido, se empleará este programa para analizar los datos financieros de Aceros Arequipa y calcular los ratios financieros, así como para realizar comparaciones antes y después de la implementación del BSC.

Asimismo, según Sampieri (2018) para evaluar si dos grupos difieren significativamente en sus medias respecto a una variable, se empleará la prueba *T-Student*. En otras palabras, la prueba *T-Student* es una herramienta estadística utilizada para evaluar si existen diferencias significativas entre las medias de dos grupos en una variable. En la presente investigación, dado que vamos a comparar el endeudamiento patrimonial antes y después de la implementación del Balanced Scorecard en Aceros Arequipa, la prueba *T-Student* es adecuada para este tipo de comparación, ya que permitirá determinar si hay diferencias estadísticamente significativas en el endeudamiento patrimonial antes y después de la implementación.

Todo ello permitirá determinar el grado de impacto significativo en el endeudamiento patrimonial tras la implementación del BSC en Aceros Arequipa y, de esa manera, realizar un contraste con los años previos y post a la implementación de este Cuadro de Mando Integral.

Capítulo V: Resultados de la investigación

En este capítulo se examinan los hallazgos de la investigación a partir de los objetivos planteados. El contenido se estructura de la siguiente manera: En primer lugar, se presenta el desarrollo de planificación estratégica. Luego, se procede a la verificación de la prueba de hipótesis y la discusión de los resultados conseguidos en la investigación.

5.1 Análisis y presentación de resultados

A continuación, se llevará a cabo un análisis exhaustivo de los datos recopilados y se presentarán los resultados obtenidos en el estudio sobre la implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible y su influencia en el endeudamiento patrimonial de la empresa Aceros Arequipa durante el periodo 2018 a 2024.

5.1.1 Proceso de planificación estratégica

La siguiente sección está enfocada en el análisis del proceso estratégico, el cual responde a un conjunto o secuencia de actividades que le permite a una organización, en nuestra investigación a Aceros Arequipa, proyectarse a futuro, de tal manera que alcance su visión establecida. Para ello, se utilizan factores externos e internos, así como situaciones presentes, con el objetivo de obtener como resultado las formulaciones estratégicas deseadas, lo cual le permite a la organización fijar una dirección a largo plazo.

a) Matriz de intereses de la organización

La Matriz de Intereses de la Organización muestra los intereses de Aceros Arequipa, categorizándolos según su significancia.

Tabla 12
Matriz de Intereses de Aceros Arequipa

Interés organizacional	Intensidad del interés		
	Vital	Importante	Periférico
1 Reducción de gases de efecto invernadero	Estado		
2 Desarrollo sostenible en la producción		Estado Inversionistas	
3 Apoyo a comunidades en zona de influencia			Estado
4 Expansión e internacionalización en el mercado de aceros	Proveedores		
5 Capacitación al personal en temas de seguridad y salud en el trabajo		Proveedores	

Nota. Los intereses similares no llevan paréntesis. Los intereses opuestos llevan paréntesis.

b) **Visión ética**

Es importante que las empresas reconozcan su visión y misión, ya que ello servirá de importante referencia para el adecuado establecimiento de los objetivos de largo plazo. Aceros Arequipa es una empresa líder en la producción y comercialización de productos de Acero en el Perú, comprometida con la calidad y la innovación en cada uno de sus procesos. Ante ello, según la Memoria Anual (2024), la misión y visión de Aceros Arequipa tiene como objetivo aspirar a ser líder en el mercado siderúrgico peruano y ser uno de los más rentables en la región bajo un enfoque sostenible que permita ofrecer soluciones de acero que generen valor para el accionista.

En ese contexto, Aceros Arequipa planea cinco valores, los cuales se definen en los siguientes. Primero, mostrar pasión por el trabajo, ya que consideran importante mantener una alineación con sus empleadores para contribuir con el desarrollo de la empresa y sociedad. Segundo, atender lo relevante, es decir, impulsar el negocio priorizando las actividades que agreguen valor a la compañía. Tercero, trabajar en equipo, para que, de esta manera, se logren los objetivos a corto y largo plazo. Cuarto, actuar con integridad, trabajar con compromiso en la transparencia, honestidad y el respeto por las leyes y regulaciones. Finalmente, el quinto punto es ser

sostenibles, respetar el medio ambiente, satisfacer las necesidades de los grupos de interés y mantener buenas prácticas de gobernanza.

c) Matriz Evaluación de Factores Externos (MEFE)

La Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE) es una herramienta estratégica utilizada en la planificación empresarial que permite a las organizaciones identificar y evaluar los factores externos que pueden influir en su desempeño. Tal como lo señala D'Alessio (2013), el propósito fundamental de esta matriz radica en establecer las variables más relevantes a través de los factores que pueden influir en la organización, para lo cual se crea una lista de las oportunidades que podrían beneficiar a una organización y de las amenazas que deben evitarse. Es decir, esta matriz proporciona un marco para analizar las oportunidades y amenazas del entorno, facilitando la toma de decisiones informadas. Al asignar pesos y calificaciones a diversos factores, la MEFE ayuda a las empresas a priorizar sus acciones y estrategias, alineando sus recursos con las condiciones del mercado y mejorando su capacidad para adaptarse a cambios en el entorno competitivo.

En ese sentido, la matriz EFE de Aceros Arequipa identifica 12 factores determinantes de éxito (seis oportunidades y seis amenazas). El valor total de 2.38, como se indica en la Tabla 5, señala una respuesta promedio a las oportunidades y amenazas que el entorno presenta para Aceros Arequipa. Ante ello, los valores 1 y 2 deben evaluarse considerando la relevancia (peso) de cada factor, y a partir de este análisis, se deben desarrollar estrategias que optimicen las respuestas de la organización para capitalizar las oportunidades y contrarrestar las amenazas del entorno incontrolable. Por ello, es fundamental que se implementen acciones para reducir al mínimo los impactos de las amenazas, con el objetivo de neutralizarlas por completo

Tabla 13
Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE) de Aceros Arequipa

Factores determinantes de éxito		Peso	Valor	Ponderación
Oportunidades				
1	Ampliar su oferta de productos y servicios para abarcar nuevos segmentos de mercado	0.07	3	0.21
2	Expandirse a otros países de la región	0.07	3	0.21
3	Incursionar en nuevas líneas de negocio	0.07	3	0.21
4	Aprovechar los avances tecnológicos	0.08	4	0.32
5	Capacitar constantemente a los trabajadores	0.07	3	0.21
6	Crecimiento del sector construcción	0.07	3	0.21
7	Concientización y aumento de interés por productos sostenibles	0.07	4	0.28
Subtotal		0.50		1.16
Amenazas				
1	La competencia en el mercado de aceros es intensa	0.07	2	0.14
2	Posibles cambios en las políticas económicas del país	0.08	1	0.08
3	La aparición de nuevos competidores en el mercado	0.09	2	0.18
4	La volatilidad de los precios de las materias primas	0.08	1	0.08
5	Conflictos políticos en diferentes regiones o países	0.09	1	0.09
6	Avance tecnológico de competidores internacionales	0.09	1	0.09
Subtotal		0.50		0.57
Total		1.00		1.73

Nota. Valor: 4=responde muy bien, 3=responde bien, 2=responde promedio, 1= responde mal

d) **Matriz Evaluación de Factores Internos (MEFI)**

La Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI) determina las fortalezas y debilidades de una organización y evalúa la correlación entre sus áreas funcionales. A continuación, la tabla 6 muestra la Matriz EFI de Aceros Arequipa, que destaca aspectos determinantes en el desarrollo de estrategias a largo plazo que influyan en los objetivos a corto y largo plazo de la compañía.

Tabla 14
Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI) de Aceros Arequipa

Factores determinantes de éxito		Peso	Valor	Ponderación
Fortalezas				
1	Extensa trayectoria en la manufactura y comercialización de productos de acero.	0.09	4	0.36
2	Dispone de una extensa variedad de productos y servicios de calidad superior	0.07	3	0.21
3	Dispone de una red de distribución a nivel nacional	0.08	3	0.24
4	Cuenta con alta tecnología en la fabricación de aceros	0.09	4	0.36
5	Las certificaciones ISO y OHSAS resalta el sólido compromiso de la empresa con la calidad y sostenibilidad	0.09	4	0.36
6	Buena reputación en el mercado siderúrgico del Perú	0.08	4	0.32
Subtotal		0.50		1.53
Debilidades				
1	Dependencia del mercado nacional	0.08	1	0.08
2	Limitaciones en su capacidad de producción	0.09	2	0.18
3	Elevada dependencia con el sector de construcción	0.09	2	0.18
4	Dependencia de los proveedores de materia prima	0.09	2	0.18
5	Costos elevados en el mantenimiento de las maquinarias	0.07	1	0.07
6	No cumplir los objetivos de ventas en el tiempo determinado	0.08	2	0.16
Subtotal		0.50		0.85
Total		1.00		2.38

Nota. Valores: 4=fortaleza mayor, 3=fortaleza menor, 2=debilidad menor, 1=debilidad mayor

e) **Matriz Fortalezas Oportunidades Debilidades Amenazas (MFODA)**

La Matriz FODA se encuentra conformada por cuatro elementos: (a) fortalezas, (b) oportunidades, (c) debilidades, y (d) amenazas. De acuerdo con D' Alessio, las estrategias están compuestas por dos bloques: interno y externo (2015). De tal forma, se entiende por fortalezas y debilidades a aquellos factores internos en que la compañía ejerce un control sobre estos.

En base a los cuatro elementos se desprenden estrategias agrupadas de la siguiente manera: (a) Fortalezas y Oportunidades (FO), enfocado principalmente a lo que se debe explotar, (b) Fortalezas y Amenazas (FA), dirigido a lo que se debe confrontar, (c) Debilidades y Oportunidades (DO), lo que se debe buscar; y (d) Debilidades y Amenazas (DA), lo que se debe evitar. En ese sentido, la matriz FODA sirve como una

herramienta para identificar áreas de mejoras y a partir de ello, proponer estrategias a largo plazo que se encuentren alineadas a los objetivos mismos considerando los factores internos y externos.

Estrategias FO-Explotar

FO1. Utilizar su amplia experiencia y reputación para ampliar su oferta de productos y servicios, abarcando nuevos segmentos de mercado

FO2. Aprovechar su tecnología avanzada y certificaciones para incursionar en nuevas líneas de negocio y expandirse a otros países de la región

FO3. Usar su red de distribución y alta calidad de productos para aprovechar el crecimiento del sector de la construcción.

FO4. Aprovechar su compromiso con la sostenibilidad y las certificaciones ambientales para desarrollar y comercializar productos de acero ecológicos, capturando así la creciente demanda de soluciones sostenibles en el sector de la construcción y la industria

Estrategias FA-Confrontar

FA1. Gestionar relaciones con proveedores claves de la industria para enfrentar la volatilidad de los precios del acero y otros productos

FA2. Planificar una red de respuestas logísticas frente a cambios en las regulaciones por la inestabilidad política

FA3. Emplear el reconocimiento de la marca Aceros Arequipa frente a un escenario de nuevos competidores nacionales e internacionales.

FA4. Generar rentabilidad a partir del uso de la adquisición de nueva tecnología en los procesos productivos ante un aumento de los costos de materia prima e insumos.

FA5. Invertir en la modernización de nueva tecnología ayudará a consolidarse y mantenerse competitivamente frente a un acelerado avance tecnológico internacional.

Estrategias DO-Buscar

DO1. Mitigar la dependencia del mercado nacional y del sector construcción al expandirse a otros países de la región

DO2. Superar las limitaciones de producción y dependencia de proveedores mediante la incursión en nuevas líneas de negocio y aprovechando avances tecnológicos.

DO3. Reducir costos de mantenimiento y mejorar la eficiencia en producción mediante la capacitación constante de los trabajadores y la implementación de nuevas tecnologías.

Estrategias DA-Evitar

DA1. Implementar planes de diversificación de sus operaciones, así como el portafolio de productos y fomentar la internacionalización.

DA2. Adaptarse a las nuevas exigencias de los clientes y fortalecer la presencia en nuevos entornos digitales y canales de venta.



Tabla 15
Matriz Fortalezas Oportunidades Debilidades Amenazas

		Fortalezas	Debilidades
		1 Extensa trayectoria en la manufactura y comercialización de productos de acero	1 Dependencia del mercado nacional, lo que hace a la empresa vulnerable a las fluctuaciones económicas del país
		2 Dispone de una extensa variedad de productos y servicios de calidad superior	2 Limitaciones en su capacidad de producción, lo que podría restringir su capacidad de crecer en el futuro
		3 Dispone de una red de distribución a nivel nacional.	3 Elevada dependencia con el sector de construcción
		4 Cuenta con alta tecnología en la fabricación de aceros.	4 Dependencia de los proveedores de materia prima, lo que podría aumentar su vulnerabilidad ante posibles aumentos en los precios de los insumos
		5 Las certificaciones ISO y OHSAS resalta el sólido compromiso de la empresa con la calidad y sostenibilidad	5 Costos elevados en el mantenimiento de las maquinarias
		6 Buena reputación en el mercado siderúrgico del Perú	6 No cumplir los objetivos de ventas en el tiempo determinado
Oportunidades	FO. Explote	DO. Busque	
O1 Ampliar su oferta de productos y servicios para abarcar nuevos segmentos de mercado	FO1 Utiliza su amplia experiencia y reputación para ampliar su oferta de productos y servicios, abarcando nuevos segmentos de mercado (F1, F6, O1, O2, O6)	DO1 Mitigar la dependencia del mercado nacional y del sector construcción al expandirse a otros países de la región (D1, O2, D3, O6)	
O2 Expandirse a otros países de la región	FO2 Aprovechar su tecnología avanzada y certificaciones para incursionar en nuevas líneas de negocio y expandirse a otros países de la región (F2, F5, F4, O2, O4)	DO2 Superar las limitaciones de producción y dependencia de proveedores mediante la incursión en nuevas líneas de negocio y aprovechando avances tecnológicos (D2, O1, D4)	
O3 Incursionar en nuevas líneas de negocio que complementen su oferta actual de productos y servicios	FO3 Usar su red de distribución y alta calidad de productos para aprovechar el crecimiento del sector construcción (F2, F3, O6,)	DO3 Reducir costos de mantenimiento y mejorar la eficiencia en producción mediante la capacitación constante de los trabajadores y la implementación de nuevas tecnologías (D5, O4, D6, O5)	

- O4 Aprovechar los avances tecnológicos para mejorar sus procesos y aumentar su eficiencia
 - O5 Capacitar constantemente a los trabajadores, lo cual mejora el proceso de producción de manera eficiente
 - O6 Crecimiento del sector construcción
 - O7 Concientización y aumento de interés del mercado por soluciones y productos sostenibles
- FO4 Aprovechar su compromiso con la sostenibilidad y las certificaciones ambientales para desarrollar y comercializar productos de acero ecológicos, capturando así la creciente demanda de soluciones sostenibles en el sector de la construcción y la industria (F5, O6, O7, F2)

Amenazas		FA. Confronte		DA. Evite	
A1	La competencia en el mercado de aceros es intensa, lo que podría afectar la rentabilidad de la empresa	FA1	Gestionar relaciones con proveedores claves de la industria para enfrentar la volatilidad de los precios del acero y otros productos (F1, F2, A1, A5).	DA1	Implementar planes de diversificación de sus operaciones, así como el portafolio de productos y fomentar la internacionalización (D1, D3, D4, A3, A4)
A2	Posibles cambios en las políticas económicas del país, que podrían afectar el desempeño de la empresa	FA2	Planificar una red de respuestas logísticas frente a cambios en las regulaciones por la inestabilidad política (A5, A6, F1, F5)	DA2	Adaptarse a las nuevas exigencias de los clientes y fortalecer la presencia en nuevos entornos digitales y canales de venta (D1, D5, A2)
A3	La aparición de nuevos competidores en el mercado que ofrezcan precios más bajos	FA3	Emplear el reconocimiento de la marca Aceros Arequipa frente a un escenario de nuevos competidores nacionales e internacionales (A3, A2, F3, F4)		
A4	La volatilidad de los precios de las materias primas, lo que podría afectar la rentabilidad de la empresa	FA4	Generar rentabilidad a partir del uso de la adquisición de nueva tecnología en los procesos productivos ante un aumento de los costos de materia prima e insumos (A4, A6, F1, F6)		
A5	Conflictos políticos en diferentes regiones o países, lo que provocaría el retraso de exportación e importación	FA5	Invertir en la modernización de nueva tecnología ayudará a consolidarse y mantenerse competitivamente frente a un acelerado avance tecnológico internacional (A6, A4, A3, F1, F4, F6)		
A6	Avance tecnológico de competidores internacionales				

f) Matriz Posición Estratégico y Evaluación de la Acción (PEYEA)

La matriz PEYEA como herramienta estratégica, está enfocada en la evaluación de la posición competitiva de la organización, conformada por la combinación de dos ejes que miden factores relativos a la industria y organización establecidos en cuatro cuadrantes. Al respecto, cada cuadrante determina la posición competitiva que abordará la organización (D' Alessio, 2014). A continuación, se muestran los factores que influyen en el análisis de Aceros Arequipa establecidos en cuatro cuadrantes: (a) Fortaleza Financiera (FF), (b) Fortaleza de la Industria (FI), (c) Estabilidad del Entorno (EE), y (d) Ventaja Competitiva (VC).

Del análisis, se desprende una postura agresiva, dado que se obtiene como resultado en el vector $x = 3.89$ y en el vector $y = 2.11$. Según lo descrito por D' Alessio, esta postura es típica en empresas que confrontan una postura atractiva y de estabilidad en su entorno (2015). En ese sentido, la compañía presenta una ventaja competitiva debido a la solidez financiera. Frente a ello, se espera que el sector siderúrgico emplee una postura agresiva y, a su vez, mayor incursión en el mercado alcanzando niveles óptimos a nivel nacional e internacional, incurriendo en la introducción de nuevos productos y/o servicios.

Figura 1
PEYEA de Aceros Arequipa

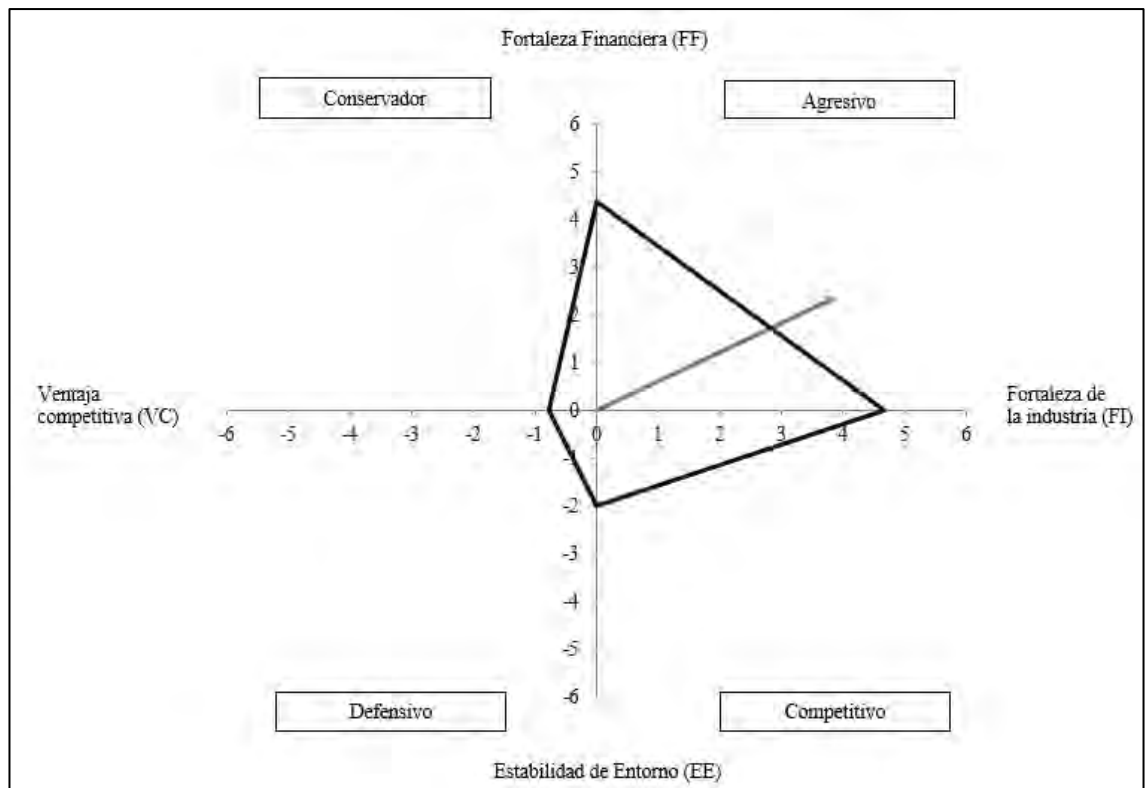


Tabla 16
PEYEA de Aceros Arequipa

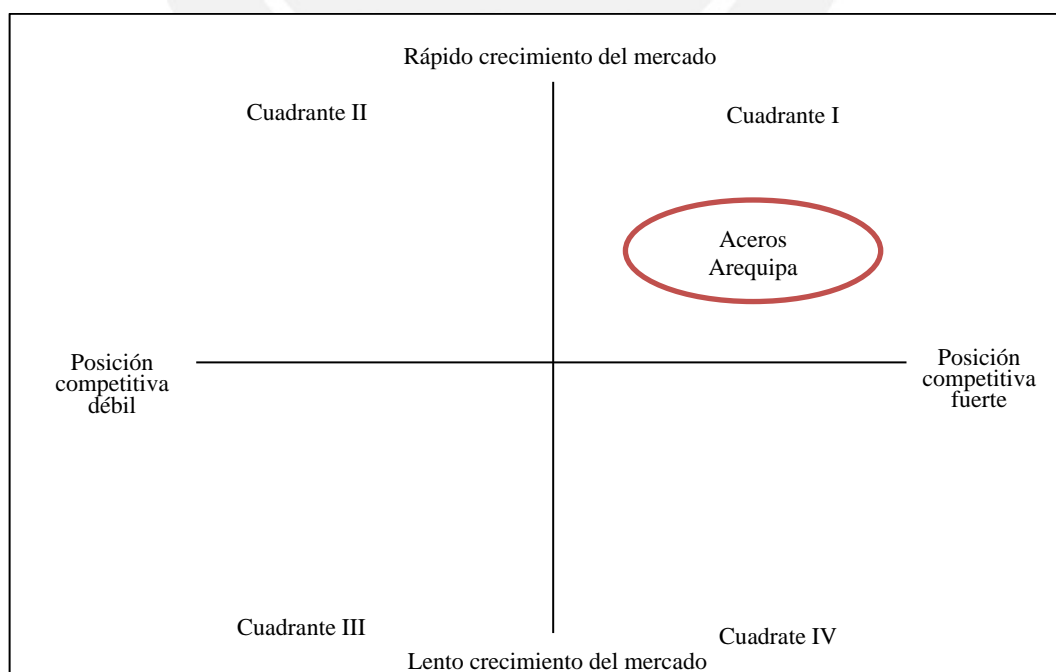
Posición estratégica externa		Posición estratégica interna	
Factores determinantes de la fortaleza de la industria (FI)		Factores determinantes de la ventaja competitiva (VC)	
1. Oportunidad de crecimiento	6	1. Presencia en el mercado	6
2. Oportunidad de rentabilidad	5	2. Grado de calidad del producto	6
3. Solidez económica	5	3. Duración del ciclo de vida del producto	6
4. Conocimiento en tecnología	5	4. Proceso de sustitución del producto	5
5. Aprovechamiento de recursos	4	5. Fidelidad del cliente	6
6. Grado de capitalización	5	6. Uso de la capacidad de la competencia	6
7. Accesibilidad al mercado	4	7. Conocimiento tecnológico	5
8. Rendimiento de la capacidad	4	8. Unificación vertical	3
9. Capacidad de negociación de los productores	4	9. Velocidad de lanzamiento de nuevos productos	4
Promedio =	4.67	Promedio - 6 =	-0.78
Factores determinantes de la estabilidad del entorno (EE)		Factores determinantes de la fortaleza financiera (FF)	
1. Innovaciones tecnológicas	5	1. Retorno en la inversión	5
2. Nivel de inflación	4	2. Apalancamiento financiero	5
3. Fluctuación de la demanda	4	3. Liquidez	5
4. Escala de precios de productos en competencia	5	4. Capital requerido versus capital disponible	5
5. Limitaciones de acceso al mercado	2	5. Movimiento de efectivo	5
6. Tensión competitiva	6	6. Facilidad para retirarse del mercado	2
7. Sensibilidad de la demanda respecto al precio	4	7. Incertidumbre asociado al negocio	4
8. Competencia de los productos sustitutos	2	8. Frecuencia de renovación de inventarios	4
		9. Economías de escala y de experiencia	2
Promedio - 6 =	-2.00	Promedio =	4.11
X = FI + VC	3.89	Y = EE + FF	2.11

h) Matriz Gran Estrategia (MGE)

La MGE se utiliza como un instrumento funcional en la valoración de estrategias y también para la selección idónea de las estrategias a implementar en Aceros Arequipa (D'Alessio, 2013). De esta manera, en la figura 3, se observa que la empresa Aceros Arequipa se ubica en el cuadrante I, debido a que se encuentra en crecimiento y cuenta con una consolidación fuerte en el mercado, por ende, una posición en expansión.

En este campo, se sugiere la creación de productos, expansión hacia nuevos mercados, integración vertical hacia adelante y la diversificación concéntrica. El hierro, al ser un material refinado de alta calidad, posibilita la producción diversificada de diferentes tipos de acero que son solicitados en el mercado, por lo cual se produce una ventaja competitiva en Aceros Arequipa, ya que le permite fabricar productos con alto valor agregado y, de esta manera, satisfacer las exigencias de sus clientes y cumplir los estándares internacionales.

Figura 3
MGE de Aceros Arequipa



i) Matriz de Decisión Estratégica (MDE)

La matriz de Decisión Estratégica (MDE), según D'Alessio (2013) integra las estrategias de matrices como FODA, PEYEA, BCG, IE y GE. Esta matriz evalúa cada estrategia para seleccionar aquellas con tres a más coincidencias, considerándolas muy recomendables para lograr objetivos a largo plazo. La tabla 9 muestra que, de las 14 estrategias, la MDE prioriza 8, llamadas estrategias retenidas.



Tabla 17
Matriz de Decisión Estratégica

	Estrategias	FODA	PEYEA	BCG	IE	GE	Total
FO1	Utiliza su amplia experiencia y reputación para ampliar su oferta de productos y servicios, abarcando nuevos segmentos de mercado (F1, F6, O1, O2, O6)	X	X	X	X	X	5
FO2	Aprovechar su tecnología avanzada y certificaciones para incursionar en nuevas líneas de negocio y expandirse a otros países de la región (F2, F5, F4, O2, O4)	X	X	X	X	X	5
FO3	Usar su red de distribución y alta calidad de productos para aprovechar el crecimiento del sector construcción (F2, F3, O6.)	X				X	2
FO4	Aprovechar su compromiso con la sostenibilidad y las certificaciones ambientales para desarrollar y comercializar productos de acero ecológicos, capturando así la creciente demanda de soluciones sostenibles en el sector de la construcción y la industria (F5, O6, O7, F2)	X	X	X	X	X	5
FA1	Gestionar relaciones con proveedores claves de la industria para enfrentar la volatilidad de los precios del acero y otros productos (F1F2, A1A5).	X	X				2
FA2	Planificar una red de respuestas logísticas frente a cambios en las regulaciones por la inestabilidad política (A5, A6, F1, F5)	X					1
FA3	Emplear el reconocimiento de la marca Aceros Arequipa frente a un escenario de nuevos competidores nacionales e internacionales (A3, A2, F3, F4)	X	X	X	X		4
FA4	Generar rentabilidad a partir del uso de la adquisición de nueva tecnología en los procesos productivos ante un aumento de los costos de materia prima e insumos (A4, A6, F1MF6)	X	X				2
FA5	Invertir en la modernización de nueva tecnología ayudará a consolidarse y mantenerse competitivamente frente a un acelerado avance tecnológico internacional (A6, A4, A3, F1, F4, F6)	X	X				2
DO1	Mitigar la dependencia del mercado nacional y del sector construcción al expandirse a otros países de la región (D1, O2, D3, O6)	X				X	2
DO2	Superar las limitaciones de producción y dependencia de proveedores mediante la incursión en nuevas líneas de negocio y aprovechando avances tecnológicos (D2, O1, D4)	X	X	X	X		4
DO3	Reducir costos de mantenimiento y mejorar la eficiencia en producción mediante la capacitación constante de los trabajadores y la implementación de nuevas tecnologías (D5, O4, D6, O5)	X	X			X	3
DA1	Implementar planes de diversificación de sus operaciones, así como el portafolio de productos y fomentar la internacionalización (D1, D3, D4, A3, A4)	X	X	X	X	X	5
DA2	Adaptarse a las nuevas exigencias de los clientes y fortalecer la presencia en nuevos entornos digitales y canales de venta (D1, D5, A2)	X	X	X	X		4

Se retienen las estrategias que han obtenido un total igual o mayor a

3

j) Matriz Rumelt (MR)

El análisis de la matriz Rumelt permite realizar una validación de las estrategias retenidas para Aceros Arequipa. Este ejercicio consiste en que las 8 estrategias propuestas cumplan con los requisitos planteados por Rumelt, los cuales se señalan a continuación: (a) consistencia; (b) consonancia; (c) ventaja; (d) factibilidad. De tal forma, de no adherirse las estrategias propuestas a los cuatros requisitos establecidos por la Matriz de Rumelt lleva consigo una amenaza potencial en el desempeño de las actividades críticas. En consecuencia, dichas estrategias deben ser descartadas. (D' Alessio, 2013)

En la Tabla 10, se puede observar el resultado del análisis realizado, en el cual se concluye que las 8 estrategias cumplen los cuatro criterios propuestos por la Matriz de Rumelt, lo cual se traduce en que estas estrategias retenidas presentan objetivos y políticas consistentes entre sí. En ese sentido, las ocho estrategias analizadas procuran alinearse a las condiciones del entorno que Aceros Arequipa afronta, así como también reforzar las fortalezas y aprovechar las oportunidades del entorno.

Tabla 18
Matriz de Rumelt de Aceros Arequipa

Estrategias	Consistencia	Consonancia	Factibilidad	Ventaja	Se acepta
1 Utiliza su amplia experiencia y reputación para ampliar su oferta de productos y servicios, abarcando nuevos segmentos de mercado (F1, F6, O1, O2, O6)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
2 Aprovechar su tecnología avanzada y certificaciones para incursionar en nuevas líneas de negocio y expandirse a otros países de la región (F2, F5, F4, O2, O4)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
3 Aprovechar su compromiso con la sostenibilidad y las certificaciones ambientales para desarrollar y comercializar productos de acero ecológicos, capturando así la creciente demanda de soluciones sostenibles en el sector de la construcción y la industria (F5, O6, O7, F2)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
4 Emplear el reconocimiento de la marca Aceros Arequipa frente a un escenario de nuevos competidores nacionales e internacionales (A3, A2, F3, F4)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
5 Superar las limitaciones de producción y dependencia de proveedores mediante la incursión en nuevas líneas de negocio y	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

	aprovechando avances tecnológicos (D2, O1, D4)					
6	Reducir costos de mantenimiento y mejorar la eficiencia en producción mediante la capacitación constante de los trabajadores y la implementación de nuevas tecnologías (D5, O4, D6, O5)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
7	Implementar planes de diversificación de sus operaciones, así como el portafolio de productos y fomentar la internacionalización (D1, D3, D4, A3, A4)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
8	Adaptarse a las nuevas exigencias de los clientes y fortalecer la presencia en nuevos entornos digitales y canales de venta (D1, D5, A2)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

k) Matriz de Ética (ME)

En la Matriz de Ética, Tabla 11, se muestran las 8 estrategias finales escogidas para Aceros Arequipa, las cuales han sido contrastadas con los criterios éticos que rigen esta matriz, según D' Alessio (2013), con los que tenemos a los siguientes: (a) la vida, (b) la propiedad, (c) el libre pensamiento, (d) la privacidad, (e) la libertad de conciencia, (f) hablar libremente, y (g) el debido proceso. Si alguna de las estrategias es injusta o perjudicial a los resultados estratégicos, no debe retenerse y debe ser descartada.

Asimismo, según D'Alessio (2013) las estrategias fueron sometidas adicionalmente a una evaluación en aspectos de justicia, entre ellas se incluyen las siguientes: (a) impacto en la distribución de recursos, (b) la neutralidad administrativa, y (c) las normas de retribución. El último aspecto es el utilitarismo y comprende: (a) los fines y resultados estratégicos, y (b) los medios estratégicos empleados.

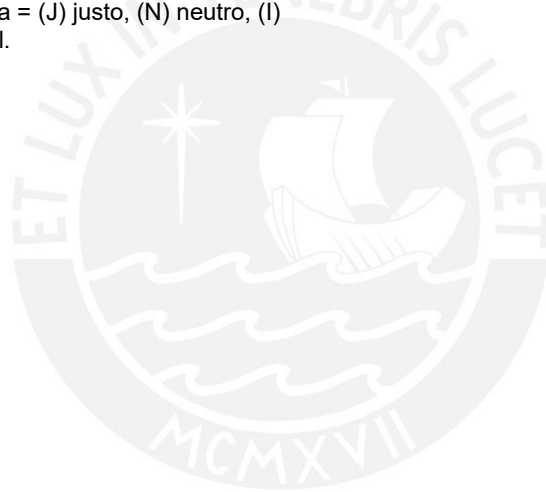
En ese sentido, por medio de la presente matriz, se verificó que las estrategias seleccionadas son adecuadas, ya que, como se mencionó anteriormente, no resultan injustas o perjudiciales, al contrario, promueven los resultados y los medios estratégicos empleados.

Tabla 19
Matriz de Ética

Estrategias	Derechos							Justicia			Utilitarismo		Se acepta
	Incidencia en la vida	Incidencia en la propiedad	Incidencia en el libre pensamiento	Incidencia en la privacidad	Incidencia en la libertad de conciencia	Influencia en la libre expresión	Influencia en el debido proceso	Incidencia en la distribución	Incidencia en la administración	Reglas de compensación	Propósitos y resultados estratégicos	Recursos estratégicos empleados	
E1 Utiliza su amplia experiencia y reputación para ampliar su oferta de productos y servicios, abarcando nuevos segmentos de mercado (F1, F6, O1, O2, O6)	N	N	N	N	N	N	N	N	J	N	E	E	Sí
E2 Aprovechar su tecnología avanzada y certificaciones para incursionar en nuevas líneas de negocio y expandirse a otros países de la región (F2, F5, F4, O2, O4)	N	N	N	N	N	N	N	N	J	N	E	E	Sí
E3 Aprovechar su compromiso con la sostenibilidad y las certificaciones ambientales para desarrollar y comercializar productos de acero ecológicos, capturando así la creciente demanda de soluciones sostenibles en el sector de la construcción y la industria (F5, O6, O7, F2)	N	N	N	N	N	N	N	N	J	N	E	E	Sí
E4 Emplear el reconocimiento de la marca Aceros Arequipa frente a un escenario de nuevos competidores nacionales e internacionales (A3, A2, F3, F4)	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	E	E	Sí
E5 Superar las limitaciones de producción y dependencia de proveedores mediante la incursión en nuevas líneas de negocio y aprovechando avances tecnológicos (D2, O1, D4)	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	E	E	Sí

E6	Reducir costos de mantenimiento y mejorar la eficiencia en producción mediante la capacitación constante de los trabajadores y la implementación de nuevas tecnologías (D5, O4, D6, O5)	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	E	E	Sí
E7	Implementar planes de diversificación de sus operaciones, así como el portafolio de productos y fomentar la internacionalización (D1, D3, D4, A3, A4)	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	E	E	Sí
E8	Adaptarse a las nuevas exigencias de los clientes y fortalecer la presencia en nuevos entornos digitales y canales de venta (D1, D5, A2)	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	E	E	Sí

Nota. Derechos = (P) promueve, (N) neutral, (V) viola; justicia = (J) justo, (N) neutro, (I) injusto; utilitarismo = (E) excelente, (N) neutro, (P) perjudicial.



l) Estrategias Retenidas y de Contingencia

Las estrategias son abordadas en dos principales grupos: (a) Estrategias Retenidas, conformada por ocho estrategias resultantes de la Matriz de Ética; y (b) Estrategias de Contingencia, que son estrategias que se acumulan como alternativas en caso las estrategias retenidas no cumplan sus objetivos.

Tabla 20
Estrategias Retenidas y de Contingencia

N°	Estrategias	Retenidas
	Utiliza su amplia experiencia y reputación para ampliar su oferta de productos y servicios, abarcando nuevos segmentos de mercado (F1, F6, O1, O2, O6)	Si
	Aprovechar su tecnología avanzada y certificaciones para incursionar en nuevas líneas de negocio y expandirse a otros países de la región (F2, F5, F4, O2, O4)	Si
	Aprovechar su compromiso con la sostenibilidad y las certificaciones ambientales para desarrollar y comercializar productos de acero ecológicos, capturando así la creciente demanda de soluciones sostenibles en el sector de la construcción y la industria (F5, O6, O7, F2)	Si
	Emplear el reconocimiento de la marca Aceros Arequipa frente a un escenario de nuevos competidores nacionales e internacionales (A3, A2, F3, F4)	Si
	Superar las limitaciones de producción y dependencia de proveedores mediante la incursión en nuevas líneas de negocio y aprovechando avances tecnológicos (D2, O1, D4)	Si
	Reducir costos de mantenimiento y mejorar la eficiencia en producción mediante la capacitación constante de los trabajadores y la implementación de nuevas tecnologías (D5, O4, D6, O5)	Si
	Implementar planes de diversificación de sus operaciones, así como el portafolio de productos y fomentar la internacionalización (D1, D3, D4, A3, A4)	Si
	Adaptarse a las nuevas exigencias de los clientes y fortalecer la presencia en nuevos entornos digitales y canales de venta (D1, D5, A2)	Si
N°	Estrategias	Contingencia
	Usar su red de distribución y alta calidad de productos para aprovechar el crecimiento del sector construcción (F2, F3, O6)	Si
	Gestionar relaciones con proveedores claves de la industria para enfrentar la volatilidad de los precios del acero y otros productos (F1, F2, A1, A5).	Si
	Planificar una red de respuestas logísticas frente a cambios en las regulaciones por la inestabilidad política (A5, A6, F1, F5)	Si
	Generar rentabilidad a partir del uso de la adquisición de nueva tecnología en los procesos productivos ante un aumento de los costos de materia prima e insumos (A4, A6, F1, F6)	Si
	Invertir en la modernización de nueva tecnología ayudará a consolidarse y mantenerse competitivamente frente a un acelerado avance tecnológico internacional (A6, A4, A3, F1, F4, F6)	Si
	Mitigar la dependencia del mercado nacional y del sector construcción al expandirse a otros países de la región (D1, O2, D3, O6)	Si

m) Objetivos a largo plazo

En función de su relevancia, se detallan a continuación los objetivos a Largo Plazo (OLP), que buscan estar en sintonía con la misión y visión de la organización.

Objetivo a largo plazo 1 (OLP1). Al 2027, reducir el ratio de endeudamiento a un valor inferior al 1.06, siguiendo la tendencia decreciente de los años anteriores para mejorar la solidez financiera de la empresa.

Objetivo a largo plazo 2 (OLP). Al 2027, lograr un proceso gradual de despalancamiento frente a las inversiones

Objetivo a largo plazo 3 (OLP). Al 2024, consolidar la posición de la empresa como líder en la experiencia del cliente digital.

Objetivo a largo plazo 4 (OLP). Implementar para el 2030 alertas tempranas de riesgos frente a eventos inesperados a para los principales KRIs de CAASA y empresas subsidiarias.

Objetivo a largo plazo 5 (OLP). Reducir al 2027 1.35 m³ el consumo de agua por tonelada de producto terminado y 1.30 m³ al 2030. Asimismo, reducir a 729 kWh el consumo de energía eléctrica por tonelada de producto terminado al 2027 y 733 kWh al 2023.

Objetivo a largo plazo 6 (OLP). Al 2027, mantenerse por encima del 85% en la evaluación Sevad y por encima del 90% hacia el 2023. Asimismo, mantener un nivel superior al 80% en la evaluación GPTW hacia el 2027 y 2030.

Objetivo a largo plazo 7 (OLP). Mantener un alto nivel de desempeño en el personal de la empresa basado en la meritocracia, al 2027 mantener un nivel del 85% por encima de la evaluación Sevad.

Objetivo a largo plazo 8 (OLP). Al 2030, reducir una meta del 15% en emisiones GEI. En el 2024 el ratio de emisiones de GEI alcanza 0.42 (Tco₂ / t acero líquido).

Objetivo a largo plazo 9 (OLP). Para el 2028, se busca aumentar la biodiversidad en la zona mediante la instalación de cercos vivos para almacenar subproductos industriales.

Objetivo a largo plazo 10 (OLP). Incrementar el aprovechamiento de los residuos y SPI generados en un 48% y 60% al 2027 y 2030 respectivamente.

n) **Matriz de Estrategias Versus Objetivos de Largo Plazo (MEOLP)**

La MEOLP funciona como una herramienta que aporta a la valoración de los objetivos a largo plazo basándose en las estrategias retenidas. Es posible que alguna de estas estrategias no cumpla con ninguno de los objetivos a largo plazo establecidos, sin embargo, es poco probable; por el contrario, si llegara a suceder, dicho objetivo se convertiría en una estrategia de contingencia adicional (D' Alessio, 2015). En la Tabla 13, se presenta la MEOLP de la empresa Aceros Arequipa detallando el nivel de correspondencia de las ocho estrategias retenidas con los objetivos estratégicos a largo plazo.

Tabla 21
Matriz de Estrategias Versus Objetivos de Largo Plazo (MEOLP)

Visión										
Ser los líderes del mercado siderúrgico peruano, ubicados entre los más rentables de la región y con activa presencia en el mercado internacional.										
Intereses Organizacionales	OLP1	OLP2	OLP3	OLP4	OLP5	OLP6	OLP7	OLP8	OLP9	OLP10
1 Reducción de gases de efecto invernadero	Al 2027, reducir el ratio de endeudamiento a un valor inferior al 1.06, siguiendo la tendencia decreciente de los años anteriores para mejorar la solidez financiera de la empresa.	Al 2027, lograr un proceso gradual de despalancamiento frente a las inversiones.	Al 2024, consolidar la posición de la empresa como líder en la experiencia del cliente digital.	Implementar para el 2030 alertas tempranas de riesgos frente a eventos inesperados a para los principales KRIs de CAASA y empresas subsidiarias.	Reducir al 2027 1.35 m3 el consumo de agua por tonelada de producto terminado o al 2030. Asimismo, reducir a 729 kWh el consumo de energía eléctrica por tonelada de producto terminado o al 2027 y 733 kWh al 2023	Al 2027, mantenerse por encima del 85% en la evaluación Sevad y por encima del 90% hacia el 2023. Asimismo, mantener un nivel superior del 80% en la evaluación GPTW hacia el 2027 y 2030.	Mantener un alto nivel de desempeño en el personal de la empresa basado en la meritocracia, al 2027 mantener un nivel el 85% por encima de la evaluación Sevad	Al 2030, reducir una meta del 15% en emisiones GEI. En el 2024 el ratio de emisiones de GEI alcanza 0.42 (Tco2 / t acero líquido).	Incrementar al 2028 una mejora neta en la biodiversidad de la zona a través de la implementación de cercos vivos en el almacenamiento de subproductos industriales	Incrementar el aprovechamiento de los residuos y SPI generados en un 48% y 60 % al 2027 y 2030 respectivamente.

o) Objetivos a Corto Plazo

OLP1. Al 2027, reducir el ratio de endeudamiento a un valor inferior al 1.06, siguiendo la tendencia decreciente de los años anteriores para mejorar la solidez financiera de la empresa.

OC 1.1. Al 2022, se espera que el ratio de endeudamiento no supere el 1.30

OC 1.2. Al 2023, se espera una disminución del ratio endeudamiento en comparación con lo registrado al ejercicio 2022 (1.30).

OC 1.3. Al 2024, se espera una disminución del ratio endeudamiento en comparación con lo registrado al ejercicio 2023 (1.06).

OLP2. Al 2027, lograr un proceso gradual de despalancamiento frente a las inversiones.

OCP 2.1. Reducir gastos operativos en un 10% cada año a través de la optimización de procesos

OCP 2.2. Implementar un programa de gestión de activos para evaluar y vender activos no estratégicos

OCP 2.3. Al cierre del 2022, implementar 3 nuevas alternativas para el aprovechamiento de subproductos y reducir el consumo de recursos naturales en los próximos 12 meses.

OCP 2.4. Hacia el 2024, se espera la inversión del nuevo tren de laminación, renovación de clavos y alambres; y horno de producción de cal financiados por préstamos del BCP e Interbank.

OCP 2.5. Al cierre del 2025, identificar las áreas de mayor apalancamiento y establecer un plan de acción.

OLP3. Al 2024, consolidar la posición de la empresa como líder en la experiencia del cliente digital.

OCP 3.1. Al segundo trimestre de 2022, implementar un canal de consultas rápidas a través de la aplicación WhatsApp para los clientes, con un total de 11,000 interacciones.

OCP 3.2. Al cierre del 2022, desarrollar la creación de un aplicativo web y móvil que transforme el proceso de compra de los clientes a un escenario 100% digital.

OCP 3.3. Al cierre del 2023, mejorar el nivel de satisfacción de los clientes en un 3%.

OCP 3.4. Hacia el 2024, fortalecer los canales de comunicación con el mercado y con sus grupos de interés.

OLP4. Implementar para el 2030 alertas tempranas de riesgos frente a eventos inesperados para los principales KRIs de CAASA y empresas subsidiarias.

OCP 4.1. Realizar simulacros de respuesta a eventos inesperados para evaluar la efectividad del sistema de alertas cada año.

OCP 4.2. Capacitar al personal en la gestión de riesgos y el uso del sistema de alertas.

OCP 4.3. Desarrollar un sistema de monitoreo de riesgos que incluya alertas tempranas en un plazo de un año.

OLP5. Reducir al 2027 1.35 m³ el consumo de agua por tonelada de producto terminado y 1.30 m³ al 2030. Asimismo, reducir a 729 kWh el consumo de energía eléctrica por tonelada de producto terminado al 2027 y 733 kWh al 2030.

OCP 5.1. Al cierre del 2022, reducir el consumo de energía a 650 kWh/t de producto terminado.

OCP 5.2. Al cierre del 2022, con la adquisición de la nueva acería se espera un consumo eficiente de energía a 380 kWh/t con la optimización del proceso.

OCP 5.3. Al cierre del 2023, reducir el consumo de energía a 734 kWh/t de producto terminado.

OCP 5.4. Al cierre del 2023, reducir en un 2% el consumo de agua por tonelada de producto terminado en planta de Pisco, sin considerar agua para riego de aguas verdes.

OLP6. Al 2027, mantenerse por encima del 85% en la evaluación Sevad y por encima del 90% hacia el 2023. Asimismo, mantener un nivel superior del 80% en la evaluación GPTW hacia el 2027 y 2030.

OCP 6.1. Al cierre del 2022, mantener la certificación GPTW a un nivel superior del 80%.

OCP 6.2. Al cierre del 2023, mantener la certificación GPTW a un nivel superior del 80%.

OCP 6.3. Al cierre del 2024, mantener la certificación GPTW a un nivel superior del 80%.

OLP7. Mantener un alto nivel de desempeño en el personal de la empresa basado en la meritocracia, al 2027 mantener un nivel el 85% por encima de la evaluación Sevad.

OCP 7.1. Al cierre del 2022, lograr la capacitación de 1000 colaboradores y contratistas en sensibilización ambiental.

OCP 7.2. Al cierre del 2023, mantenerse en el Ranking Merco Talento, que reconoce a las empresas que mejor atraen y retienen el talento.

OCP 7.3. Al 2024, realizar capacitaciones y talleres de desarrollo profesional para el personal en el próximo año.

OCP 7.4. Al 2025, realizar evaluaciones de desempeño semestrales para monitorear el progreso y ajustar estrategias según sea necesario

OLP8. Al 2030, reducir una meta del 15% en emisiones GEI. En el 2024 el ratio de emisiones de GEI alcanza 0.42 (Tco2 / t acero líquido).

OCP 8.1. Al cierre del 2022, disminuir en un 4% las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de la línea base (2019).

OCP 8.2. Al cierre del 2023, no superar las 138 toneladas de emisiones NOx.

OCP 8.3. Al cierre del 2023, no superar las 20 toneladas de emisiones SOx.

OCP 8.4. Al cierre del 2024, invertir en tecnologías limpias y energías renovables en un plazo de un año para reducir las emisiones en un 5%.

OCP 8.5. Al cierre del 2025, realizar un diagnóstico de las fuentes de emisiones GEI en la empresa para identificar áreas de mejora.

OLP9. Para el 2028, se busca aumentar la biodiversidad en la zona mediante la instalación de cercos vivos para almacenar subproductos industriales.

OCP 9.1. Al 2022, realizar un estudio de impacto ambiental para identificar áreas críticas de biodiversidad.

OCP 9.2. Al 2023, establecer un programa de monitoreo de biodiversidad para evaluar el impacto de los cercos vivos cada año.

OCP 9.3. Al 2025, diseñar un plan de implementación para los cercos vivos y seleccionar especies nativas adecuadas al finalizar el 2025.

OCP 9.4. Al 2026, implementar la plantación de cercos vivos en al menos dos áreas de almacenamiento de subproductos industriales.

OLP10. Incrementar el aprovechamiento de los residuos y SPI generados en un 48% y 60 % al 2027 y 2030 respectivamente.

OCP 10.1. Al cierre del 2022, lograr un aprovechamiento de subproductos industriales (SPIs).

OCP 10.2. Hacia el 2023, se busca la mejora del inventario y portafolio de productos.

OCP 10.3. Al cierre del 2023, alcanzar un 35% de aprovechamiento de los residuos generados en el proceso productivo del acero.

OCP 10.4. Al 2024, realizar un inventario de residuos y subproductos industriales generados en el último año para identificar oportunidades de aprovechamiento.

5.1.2 Cuadro de Mando Integral

Luego de haber analizado la información colocada en las matrices anteriores, se traslada las estrategias retenidas de la Tabla 9 con un indicador mayor a 5 para la elaboración del cuadro de mando integral, en el cual integraremos las estrategias a cada una de las perspectivas según sea el caso; para ello, se establecerá indicadores, los cuales son el medio cuantitativo por el cual mediremos los objetivos estratégicos, de manera que podamos controlar el cumplimiento. Lo mencionado se refuerza con la idea de Kaplan y Norton (2001), ya que sugieren que existen brechas que las organizaciones deberían comprender para llevar a cabo estrategias alineadas a través del uso de un tablero de control integral. Ello permitirá lograr una satisfacción mutua de las personas que lo conforman, entre ellos los accionistas, clientes, proveedores y empleados.

Tabla 22
Objetivos estratégicos

Perspectiva	Objetivo Estratégico
Sostenibilidad	Al 2030, reducir una meta del 15% en emisiones GEI.
	Para el 2028, se busca aumentar la biodiversidad en la zona mediante la instalación de cercos vivos para almacenar subproductos industriales.
	Incrementar el aprovechamiento de los residuos y SPI generados en un 48% y 60 % al 2027 y 2030 respectivamente.
Financiera	Al 2027, reducir el ratio de endeudamiento a un valor inferior al 1.06, siguiendo la tendencia decreciente de los años anteriores para mejorar la solidez financiera de la empresa.
	Al 2027, lograr un proceso gradual de despalancamiento frente a las inversiones.
Clientes	Al 2024, consolidar la posición de la empresa como líder en la experiencia del cliente digital.
	Hacia el 2024, fortalecer los canales de comunicación con el mercado y con sus grupos de interés.
Procesos internos	Implementar para el 2030 alertas tempranas de riesgos frente a eventos inesperados a para los principales KRIs de CAASA y empresas subsidiarias.
	Reducir al 2027 1.35 m3 el consumo de agua por tonelada de producto terminado
	Reducir al 2027 a 729 kWh el consumo de energía eléctrica por tonelada de producto terminado al 2027
	Al 2027, mantenerse por encima del 85% en la evaluación Sevad y GPTW hacia el 2027 y 2030.
Formación y crecimiento	Mantener un alto nivel de desempeño en el personal de la empresa basado en la meritocracia
	Reforzar el nivel de competencias en el personal operativo y administrativo de CAASA

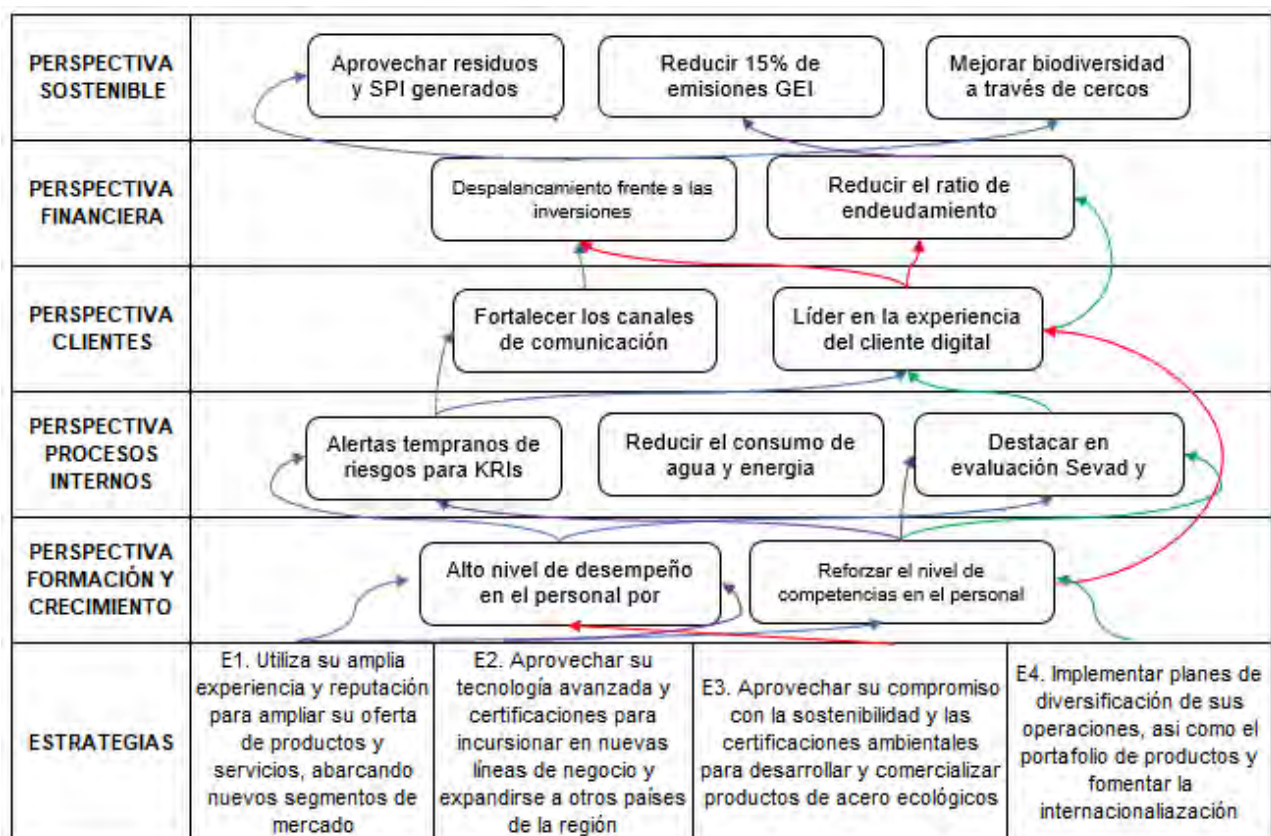
a) Mapa estratégico

Después de establecer los objetivos estratégicos, se relacionó cada uno de ellos según su causa y efecto con las estrategias resultantes del planeamiento estratégico. De esta manera, elaboramos la figura 4, que nos permite interrelacionar los diferentes objetivos y estrategias de manera clara y coherente. El mapa estratégico no solo visualiza estas conexiones, sino que también sirve como un punto de partida fundamental para definir los indicadores que se utilizarán en el Balanced Scorecard. Al establecer

estas relaciones, garantizamos que cada indicador esté alineado con los objetivos estratégicos, facilitando así el seguimiento del rendimiento y la evaluación del progreso hacia nuestras metas a largo plazo. Este enfoque integral asegura que todas las áreas de la organización trabajen en sinergia para alcanzar los resultados deseados.

Figura 4

Mapa estratégico



b) Indicadores

A continuación, se establecieron los indicadores cuya función es medir el desempeño de los objetivos estratégicos establecidos anteriormente. Cabe mencionar que los indicadores propuestos pueden ser medidos en una misma frecuencia de tiempo, para el caso de la presente investigación se ha establecido periodos de evaluación de manera trimestral.

Tabla 23
Indicadores

Perspectiva	Objetivo Estratégico	Indicador	Índice
Sostenibilidad	Al 2030, reducir una meta del 15% en emisiones GEI.	Emisiones GEI	%
	Incrementar al 2028 una mejora neta en la biodiversidad de la zona a través de la implementación de cercos vivos en el almacenamiento de subproductos industriales	Nivel de biodiversidad	%
	Incrementar el aprovechamiento de los residuos y SPI generados en un 48% y 60 % al 2027 y 2030 respectivamente.	Residuos y SPI aprovechados	%
Financiera	Al 2027, reducir el ratio de endeudamiento a un valor inferior al 1.06, siguiendo la tendencia decreciente de los años anteriores para mejorar la solidez financiera de la empresa.	Grado de endeudamiento	%
	Al 2027, lograr un proceso gradual de despalancamiento frente a las inversiones.	Costo de la deuda	%
Clientes	Al 2024, consolidar la posición de la empresa como líder en la experiencia del cliente digital.	Índice de satisfacción del cliente	%
	Hacia el 2024, fortalecer los canales de comunicación con el mercado y con sus grupos de interés.	Interacción en redes sociales	%
Procesos internos	Implementar para el 2030 alertas tempranas de riesgos frente a eventos inesperados a para los principales KRIs de CAASA y empresas subsidiarias.	Alerta de riesgos	%
	Reducir al 2027 1.35 m3 el consumo de agua por tonelada de producto terminado	Consumo de agua por tonelada de producto terminado	m ³
	Reducir al 2027 a 729 kWh el consumo de energía eléctrica por tonelada de producto terminado al 2027	Consumo de energía eléctrica por tonelada de producto terminado	kWh
	Al 2027, mantenerse por encima del 85% en la evaluación Sevad y GPTW hacia el 2027 y 2030.	Cumplimiento en evaluaciones	%
Formación y crecimiento	Mantener un alto nivel de desempeño en el personal de la empresa basado en la meritocracia	Nivel de desempeño	%
	Reforzar el nivel de competencias en el personal operativo y administrativo de CAASA	Formación del personal	%

c) Semaforización de indicadores

Resulta importante establecer una semaforización de indicadores, la cual permitirá identificar fácilmente aquellos objetivos estratégicos que no están cumpliendo con las metas planteadas. De esta manera, la siguiente tabla muestra los rangos de la semaforización.

Tabla 24
Rango de semaforización

Rangos	90% - 100%		Color Verde	Se cumplió o superó la meta
	80% - 89%		Color Amarillo	Pronto se va a cumplir la meta
	0% - 79%		Color Rojo	No se está cumpliendo la meta

d) Tablero de Control Balanceado

El Balanced Scorecard como herramienta de gestión estratégica permite plasmar su estrategia en un conjunto coherente de objetivos, indicadores y acciones. De esta manera, el BSC promueve el enfoque integral en la medición del rendimiento no solo financiero, sino organizacional. Ante ello, se proponen cuatro perspectivas claves, las cuales están alineadas a los objetivos estratégicos de Aceros Arequipa con sus iniciativas y resultados esperando, lo que facilita la toma de decisiones informadas y seguimiento del progreso.

La perspectiva Financiera propone objetivos como la reducción del ratio de endeudamiento a menos de 1.06 para el 2027 y la implementación de un proceso gradual de despalcamiento. Los indicadores como el grado de endeudamiento y costo de la deuda permiten evaluar la capacidad de la empresa para gestionar inversiones de manera efectiva.

La perspectiva Cliente se enfoca en consolidar la posición de Aceros Arequipa como líder en la experiencia del cliente digital y fortalecer los canales de comunicación con el mercado y sus grupos de interés. A través del índice de satisfacción del cliente y la interacción en redes sociales, se

busca fortalecer la relación con los clientes y mejorar su experiencia, lo que es importante para el crecimiento sostenible de la organización.

La perspectiva de Procesos Internos aborda la eficiencia y efectividad de los procesos operativos. Los objetivos incluyen la implementación de alertas tempranas de riesgos y la reducción del consumo de recursos, como agua y energía eléctrica. Estos indicadores son esenciales para garantizar que la empresa opere de manera sostenible y cumpla con sus compromisos ambientales.

La perspectiva de Formación y Crecimiento está enfocada en el desarrollo del capital humano. Esta perspectiva busca mantener un alto nivel de desempeño y competencias en el personal de Aceros Arequipa. Los indicadores relacionados con el nivel de desempeño y la formación del personal son cruciales para fomentar una cultura de meritocracia y asegurar que los empleados estén equipados para enfrentar los desafíos futuros.

Finalmente, los objetivos de la perspectiva de Sostenibilidad incluyen la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y la mejora de la biodiversidad a través de la implementación de cercos vivos. Los indicadores de sostenibilidad son vitales para medir el impacto ambiental de las operaciones de la empresa y su contribución a la comunidad.

Una vez establecidos los objetivos para cada indicador y la semaforización respectiva, se procede a medir los trimestres del post test de la presente investigación, es decir, desde el año 2022 al 2024. A continuación, se muestra en la siguiente tabla los resultados del periodo 2022, los años 2023 y 2024 se adjuntan en el Anexo B y C, respectivamente.

Tabla 25*Resultado de indicadores periodo 2022*

Indicador	Índice	2022 - I				2022 - II				2022 - III				2022 - IV			
		Data Real	Meta	Δ%	Semáforo	Data Real	Meta	Δ%	Semáforo	Data Real	Meta	Δ%	Semáforo	Data Real	Meta	Δ%	Semáforo
Grado de endeudamiento	%	41.63	45.34	92	Amarillo	44.73	45.34	99	Verde	44.73	45.34	99	Verde	44.71	45.34	99	Verde
Costo de la deuda	%	6.23	7.23	86	Amarillo	6.28	7.23	87	Amarillo	7.20	7.23	100	Verde	6.75	7.23	93	Verde
Índice de satisfacción del cliente	%	71	76	93	Amarillo	69	76	91	Amarillo	71	76	93	Amarillo	73	76	96	Verde
Interacción en redes sociales	%	60	62	97	Verde	60	62	97	Verde	59	62	95	Verde	59	64	92	Amarillo
Alerta de riesgos	%	47.81	55	87	Amarillo	47.81	55	87	Amarillo	47.81	55	87	Amarillo	47.81	55	87	Amarillo
Consumo de agua	m ³ /t	1.76	1.35	77	Rojo	1.76	1.35	77	Rojo	1.68	1.35	80	Rojo	1.68	1.35	80	Rojo
Consumo de energía eléctrica	kWh/t	781	729	93	Amarillo	781	729	93	Amarillo	781	729	93	Amarillo	781	729	93	Amarillo
Cumplimiento en evaluaciones	%	81	85	95	Verde	81	85	95	Verde	81	85	95	Verde	81	85	95	Verde
Nivel de desempeño	%	84	87	97	Verde	84	87	97	Verde	84	87	97	Verde	84	87	97	Verde
Formación del personal	%	70	73	96	Verde	70	73	96	Verde	70	73	96	Verde	70	73	96	Verde
Emisiones GEI	%	87	78	90	Amarillo	87	76	87	Amarillo	81	75	93	Amarillo	82	73	89	Amarillo
Nivel de biodiversidad	%	52	55	95	Verde	49	55	89	Amarillo	55	62	89	Amarillo	55	62	89	Amarillo
Residuos y SPI aprovechados	%	32.78	35	94	Amarillo	33.45	35	96	Verde	33.45	35	96	Verde	32.87	35	94	Amarillo

5.2 Prueba de hipótesis

En esta sección, se lleva a cabo el análisis estadístico de la investigación. Esto implica, inicialmente, evaluar el nivel de normalidad de los datos y, posteriormente, examinar el nivel de correlación entre las variaciones de las variables de endeudamiento patrimonial, grado de propiedad, grado de endeudamiento y costo de la deuda durante el periodo de análisis.

5.2.1 Prueba de normalidad

La prueba de normalidad consiste en evaluar el nivel de normalidad en la distribución de los datos que conforman la muestra del estudio. La razón de esto es que, según el grado de distribución de estos datos, se seleccionará un tipo específico de análisis, utilizando pruebas destacadas como Anderson-Darling, Ryan-Joiner, Shapiro-Wilk o Kolmogórov-Smirnov (Flores y Flores, 2021). Es fundamental tener en cuenta que, tras la aplicación de estas pruebas, se podrá optar por un procedimiento estadístico adecuado para el análisis de los datos en la presente investigación, lo que permitirá una evaluación más efectiva de los resultados de la prueba de hipótesis.

La prueba Shapiro-Wilk fue seleccionada para esta tesis, ya que la muestra a testear corresponde a 12 ítems, cifra inferior al estándar de 50 elementos requeridos.

Tabla 26

Resultados de la prueba de normalidad de los ratios de endeudamiento patrimonial de Aceros Arequipa

Ratios financieros	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	GL	Sig.
Endeudamiento patrimonial	.898	12	.150
Grado de propiedad	.992	12	1.000
Grado de endeudamiento	.918	12	.268
Costo de la deuda	.895	12	.136

Según los resultados de la prueba de Shapiro-Wilk, el p valor es mayor a la significancia de 0.05 ($p = 0,150; 1,00; 0,268; 0,136$) las variables de endeudamiento patrimonial, grado de propiedad, grado de endeudamiento y costo de la deuda, respectivamente; por tanto, se puede afirmar que los datos sí tienen comportamiento de distribución normal y, por ende, se recomienda usar estadísticos paramétricos, tal como la prueba estadística T-Student.

5.2.2 Análisis de hipótesis

En esta sección, se realizará la contrastación de la hipótesis general y específicas en función de la correlación entre las variables de la implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible y el endeudamiento patrimonial de la empresa Aceros Arequipa durante el periodo 2018 a 2024. En ese sentido, se considerarán los ratios financieros de grado de propiedad, grado de endeudamiento y costo de la deuda.

Asimismo, para la realización de la prueba estadística paramétrica, se empleó el programa IBM® SPSS® Statistics, que ofrece datos numéricos basados de la información de los estados financieros y Bloomberg de la empresa Aceros Arequipa. De esta manera, en todas las variables se aplicará la prueba estadística paramétrica T-Student según el análisis previo de los datos, lo cual arrojó una distribución normal. A partir

de los resultados obtenidos de los cálculos realizados y probados en el programa estadístico, así como la comprobación de las hipótesis específicas, se corroborará la vinculación entre las variables establecidas en esta investigación. Esto, posibilitará establecer el criterio para aceptar o rechazar la hipótesis general o específica según corresponda, aportando a establecer los fundamentos de la investigación.

Comprobación si existe una influencia significativa entre la implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible y el endeudamiento patrimonial de la empresa Aceros Arequipa durante el periodo 2018 a 2024

Formulación de hipótesis

A continuación, se especifica los que se requiere para la contrastación de la hipótesis específica:

Hipótesis nula (H0) = La implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible no influye significativamente en el endeudamiento patrimonial de la empresa Aceros Arequipa durante el periodo 2018 a 2024.

Hipótesis alternativa (H1) = La implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible influye significativamente en el endeudamiento patrimonial de la empresa Aceros Arequipa durante el periodo 2018 a 2024.

Nivel de significancia

Para determinar la contrastación de la hipótesis específica se emplea un nivel de significancia de 0.05.

Prueba estadística

T-Student (prueba paramétrica)

Criterio de decisión

De acuerdo con lo señalado, se comprueba la hipótesis específica:

Cuando el valor de P es superior al nivel de significancia (0.05), se considera válida la hipótesis nula (H0).

Cuando el valor de P es inferior al nivel de significancia (0.05), se considera válida la hipótesis nula (H1).

Cálculos estadísticos

Tabla 27

Nivel de Correlación (T-Student) de la Hipótesis General

Variables	T-Student	GL	Sig.
Endeudamiento patrimonial	-8,472	11	0,000

Conclusión Hipótesis General

Según los resultados, como el p valor es menor al nivel de significancia ($p = 0,000 < 0,05$), entonces se rechaza la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna de que, en efecto, la implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible influye significativamente en el grado de propiedad de la empresa Aceros Arequipa durante el periodo 2018 a 2024, con un 95% de nivel de confianza.

Comprobación si existe una influencia significativa entre la implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible y el grado de propiedad de la empresa Aceros Arequipa durante el periodo 2018 a 2024

Formulación de hipótesis

A continuación, se especifica los que se requiere para la contrastación de la hipótesis específica:

Hipótesis nula (H0) = La implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible no influye significativamente en el grado de propiedad de la empresa Aceros Arequipa durante el periodo 2018 a 2024.

Hipótesis alternativa (H1) = La implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible influye significativamente en el grado de propiedad de la empresa Aceros Arequipa durante el periodo 2018 a 2024.

Nivel de significancia

Para determinar la contrastación de la hipótesis específica se emplea un nivel de significancia de 0.05.

Prueba estadística

T-Student (prueba paramétrica)

Criterio de decisión

De acuerdo con lo señalado, se comprueba la hipótesis específica:

Cuando el valor de P es superior al nivel de significancia (0.05), se considera válida la hipótesis nula (H0).

Cuando el valor de P es inferior al nivel de significancia (0.05), se considera válida la hipótesis nula (H1).

Cálculos estadísticos

Tabla 28

Nivel de Correlación (T-Student) de la Hipótesis Específica 1 – relación con el grado de propiedad

Variables	T-Student	GL	Sig.
Grado de propiedad	6,567	11	0,000

Conclusión Hipótesis Específica – relación con el grado de propiedad

Según los resultados, como el p valor es menor al nivel de significancia ($p = 0,000 < 0,05$), entonces se rechaza la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna de que, en efecto, la implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible influye significativamente en el grado de propiedad de la empresa Aceros Arequipa durante el periodo 2018 a 2024, con un 95% de nivel de confianza.

Comprobación si existe una influencia significativa entre la implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible y el grado de endeudamiento de la empresa Aceros Arequipa durante el periodo 2018 a 2024

Formulación de hipótesis

A continuación, se especifica los que se requiere para la contrastación de la hipótesis específica:

Hipótesis nula (H0) = La implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible no influye significativamente en el grado de endeudamiento de la empresa Aceros Arequipa durante el periodo 2018 a 2024.

Hipótesis alternativa (H1) = La implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible influye significativamente en el grado de endeudamiento de la empresa Aceros Arequipa durante el periodo 2018 a 2024.

Nivel de significancia

Con la finalidad de determinar la contrastación de la hipótesis específica se adopta un nivel de significancia de 0.05.

Prueba estadística

T-Student (prueba paramétrica)

Criterio de decisión

De acuerdo con lo señalado, se comprueba la hipótesis específica: Cuando el valor de P es superior al nivel de significancia (0.05), se considera válida la hipótesis nula (H0).

Cuando el valor de P es inferior al nivel de significancia (0.05), se considera válida la hipótesis nula (H1).

Cálculos estadísticos

Tabla 29

Nivel de Correlación (T-Student) de la Hipótesis Especifica 2 – relación con el grado de endeudamiento

Variables	T-Student	GL	Sig.
Grado de endeudamiento	-9,367	11	0,000

Conclusión Hipótesis Especifica – relación con el grado de endeudamiento

Según los resultados, como el p valor es menor al nivel de significancia ($p = 0,000 < 0,05$), entonces se rechaza la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna de que, en efecto, la implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible influye significativamente en el grado de endeudamiento de la empresa Aceros Arequipa durante el periodo 2018 a 2024, con un 95% de nivel de confianza.

Comprobación si existe una influencia significativa entre la implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible y el costo de la deuda de la empresa Aceros Arequipa durante el periodo 2018 a 2024

Formulación de hipótesis

Para la contrastación de la hipótesis específica se determina lo siguiente:

Hipótesis nula (H0) = La implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible no influye significativamente en el costo de la deuda de la empresa Aceros Arequipa durante el periodo 2018 a 2024.

Hipótesis alternativa (H1) = La implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible influye significativamente en el costo de la deuda de la empresa Aceros Arequipa durante el periodo 2018 a 2024.

Nivel de significancia

Para determinar la contrastación de la hipótesis específica se emplea un nivel de significancia de 0.05.

Prueba estadística

T-Student (prueba paramétrica)

Criterio de decisión

De acuerdo con lo señalado, se comprueba la hipótesis específica: Cuando el valor de P es superior al nivel de significancia (0.05), se considera válida la hipótesis nula (H0).

Cuando el valor de P es inferior al nivel de significancia (0.05), se considera válida la hipótesis nula (H1).

Cálculos estadísticos

Tabla 30

Nivel de Correlación (T-Student) de la Hipótesis Específica 3 – relación con el costo de la deuda

Variables	T-Student	GL	Sig.
Costo de la deuda	-7,334	11	0,000

Conclusión Hipótesis Específica – relación con el costo de la deuda

Según los resultados, como el p valor es inferior al nivel de significancia ($p = 0,000 < 0,05$), entonces se rechaza la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna de que, en efecto, la implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible influye significativamente en el costo de la deuda de la empresa Aceros Arequipa durante el periodo 2018 a 2024, con un 95% de nivel de confianza.

5.3 Discusión de resultados

La presente investigación ha analizado la influencia de la implementación del Balanced Scorecard (BSC) con enfoque sostenible en el endeudamiento patrimonial de la empresa Aceros Arequipa durante el periodo 2018 a 2024. Los resultados obtenidos indicaron que sí existe una correlación entre la adopción del BSC con enfoque sostenible y las

variables financieras analizadas, lo que permite una revisión profunda sobre la efectividad del BSC en el contexto de la sostenibilidad empresarial.

Los resultados de esta investigación indican que sí existe una influencia significativa del BSC con enfoque sostenible en el grado de endeudamiento patrimonial de la empresa Aceros Arequipa durante el periodo 2018 a 2024. Ello se validó por medio de los resultados de la prueba T-Student, ya que resultó un p-valor inferior al nivel de significancia establecido de 0,05. En ese sentido, se confirma que la integración de un enfoque sostenible en la gestión empresarial no solo es beneficiosa desde una perspectiva ética, social y ambiental, sino que también tiene implicaciones financieras tangibles. La implementación del BSC permite a Aceros Arequipa alinear sus objetivos estratégicos con las expectativas de los stakeholders, lo que puede resultar en una mayor confianza por parte de los inversores y, en consecuencia, en un acceso más favorable a financiamiento.

Este resultado se alinea con los antecedentes presentados en la investigación, como es el caso del estudio de Gutiérrez (2014), el cual demostró un impacto positivo del BSC en el endeudamiento de las empresas, aunque sin considerar las dimensiones sociales y ambientales. La mejora en el grado de endeudamiento patrimonial puede interpretarse como un reflejo de la mejora en la reputación corporativa y la percepción de riesgo por parte de los inversores, quienes valoran cada vez más las prácticas sostenibles en sus decisiones de inversión. Además, el trabajo de Medina et al. (2017) sobre el planeamiento estratégico en la industria siderúrgica subraya la importancia de adoptar un enfoque integral que contemple tanto los aspectos financieros como los sociales y ambientales, lo que refuerza la relevancia de la implementación del BSC con un enfoque sostenible.

Asimismo, los resultados de esta investigación indican que sí existe una influencia significativa del BSC con enfoque sostenible en el grado de propiedad de la empresa Aceros Arequipa durante el periodo 2018 a 2024.

Ello se validó por medio de los resultados de la prueba T-Student, ya que resultó un p-valor inferior al nivel de significancia establecido de 0,05. Dichos resultados responden a los obtenidos en la investigación de Coelho (2023), ya que concluye que las empresas que implementan prácticas sostenibles tienden a obtener mejores resultados financieros a largo plazo, lo que a su vez puede aumentar la confianza de los inversores y, por ende, el grado de propiedad. La mejora en la percepción de riesgo y la reputación corporativa, derivada de la implementación de prácticas sostenibles, puede resultar en un mayor interés por parte de los accionistas, lo que se traduce en un aumento en el grado de propiedad.

Por otro lado, los resultados de esta investigación indican que sí existe una influencia significativa del BSC con enfoque sostenible en el grado de endeudamiento de la empresa Aceros Arequipa durante el periodo 2018 a 2024. Ello se validó por medio de los resultados de la prueba T-Student, ya que resultó un p-valor inferior al nivel de significancia establecido de 0,05. En ese sentido, es correcto afirmar que la implementación de un enfoque sostenible en el BSC no solo mejora la gestión financiera de la empresa, sino que también contribuye a una estructura de capital más equilibrada y saludable. Los resultados obtenidos están alineados con el estudio de Ghiggo (2017), pues proporciona evidencia relevante al señalar que una gestión financiera sólida puede identificar oportunidades de mejora que impactan positivamente en el grado de endeudamiento. Aunque su enfoque no se centra específicamente en la sostenibilidad, resalta la importancia de una gestión financiera efectiva, que puede ser potenciada por la implementación del BSC. Al integrar un enfoque sostenible en su gestión, Aceros Arequipa no solo optimiza su estructura de capital, sino que también se posiciona favorablemente ante los inversores y prestamistas.

Finalmente, los resultados de esta investigación indican que sí existe una influencia significativa del BSC con enfoque sostenible en el costo de la deuda de la empresa Aceros Arequipa durante el periodo 2018 a 2024. Ello se validó por medio de los resultados de la prueba T-Student, ya que

resultó un p-valor inferior al nivel de significancia establecido de 0,05. Estos hallazgos guardan concordancia con los resultados obtenidos en la investigación de Martínez (2014), debido a que plantea analizar las prácticas sostenibles y su impacto en el costo de capital y la percepción externa de la compañía. De esa manera, el autor concluye que sí existe un impacto positivo respecto al costo de capital y reputación empresarial frente a los stakeholders, lo que representa una ventaja competitiva. De esa manera, el autor aporta que es importante el planeamiento de un enfoque estructurado en concordancia con la integración ambiental que se plantea, de tal forma que exista una integración con las decisiones económicas y estratégicas que se realicen.

Ante lo mencionado, los resultados obtenidos que afirman las hipótesis generales y específicas se convergen con la teoría de la agencia, la cual parte de la relación entre el principal y el agente, donde los intereses de los accionistas (principales) pueden no coincidir con los de los gerentes (agentes). La implementación del BSC con enfoque sostenible actúa como un mecanismo de control que alinea estos intereses, ya que establece indicadores de rendimiento que se traducen en objetivos financieros como no financieros. Esto permite a los accionistas supervisar más efectivamente las decisiones gerenciales, reduciendo así el riesgo de conflictos de intereses y promoviendo una gestión más responsable y transparente. Además, el BSC permite a Aceros Arequipa gestionar de manera más efectiva su estructura de capital, lo que se traduce en un endeudamiento patrimonial favorable para la empresa.

La teoría contable de la asimetría de la información también es relevante en este contexto, ya que la implementación del BSC mejora la transparencia y la calidad de la información financiera, reduciendo así la asimetría entre los gerentes, accionistas y otros stakeholders. Al adoptar un enfoque sostenible, Aceros Arequipa no solo mejora su desempeño financiero, sino que también proporciona información clara y precisa sobre sus prácticas sostenibles. Esto reduce la asimetría de información que puede existir entre los gerentes y los propietarios, permitiendo a los

inversores tomar decisiones más informadas y, en consecuencia, aumentando su confianza en la empresa.

En relación con el marco regulatorio, la NIIF S1 aborda el enfoque de la sostenibilidad, enfatizando, de esta manera, la importancia de que las empresas sean transparentes y responsables en su información financiera. La implementación de un Balanced Scorecard con enfoque sostenible es fundamental, ya que prepara a las empresas para cumplir con esta normativa, que, aunque no se aplica actualmente, entrará en vigor a partir del año 2027. Contar con un BSC que integre la sostenibilidad permitirá a Aceros Arequipa, y también a otras empresas del sector siderúrgico, anticiparse a los requisitos regulatorios, estableciendo un marco que facilite el cumplimiento normativo. La preparación de la NIIF S1 a través de un BSC sostenible no solo beneficiará a las empresas en términos de cumplimiento normativo, sino que también brindará ventajas competitivas. Al demostrar un compromiso con la sostenibilidad, Aceros Arequipa puede atraer inversiones que prioricen la responsabilidad social y ambiental, lo que a su vez impacta positivamente en su desempeño financiero y en su grado de endeudamiento patrimonial. En un sector donde los desafíos del cambio climático, la escasez de recursos y las regulaciones ambientales son cada vez más relevantes, adoptar un enfoque proactivo hacia la sostenibilidad les permite a las empresas desarrollar estrategias que mitiguen estos riesgos y mejoren su reputación corporativa.

Con respecto a la elaboración del Tablero de Control Balanceado, luego de la implementación de iniciativas estratégicas, se puede observar mejoras significativas en los indicadores, tal como se muestra en la tabla 17 (año 2022), anexo B (año 2023) y anexo C (año 2024). En el indicador de grado de endeudamiento, se logró mejorar de 92% a 99%. En la perspectiva de Cliente, el indicador de satisfacción del cliente mejoró de 93% a 98%; mientras que por la parte del indicador de interacción de redes sociales también incrementó a 98% el cumplimiento. Por la parte de Procesos Internos, el cumplimiento del objetivo con respecto al consumo de agua y energía eléctrica por tonelada de producto terminado mejoró de

77% a 93% y de 93% a 95%, respectivamente. Los indicadores de nivel de desempeño y formación también mostraron una variación positiva a lo largo del periodo estudiado, así como los indicadores de biodiversidad y residuos SPI aprovechados que involucran la perspectiva sostenible.

Lo señalado anteriormente refuerza la idea del Balanced Scorecard como una visión holística del desempeño de la organización, lo cual permite identificar áreas de mejora y oportunidades de crecimiento. En un entorno empresarial cada vez más competitivo y dinámico, la implementación del Balanced Scorecard se convierte en un factor clave para lograr un crecimiento sostenible y una ventaja competitiva duradera.

5.3.1 Contribución de la investigación

La presente investigación aporta el entendimiento de la influencia del Balanced Scorecard con enfoque sostenible en el endeudamiento patrimonial de la empresa Aceros Arequipa durante el periodo 2018 a 2024. A través del análisis realizado, se ha podido conocer la importancia de la implementación del BSC, ya que permite a las empresas traducir su visión y estrategia en objetivos claros y medibles, considerando múltiples perspectivas como la de clientes, financiera, los procesos internos y actividades de innovación y mejoramiento. De esta manera, permite alinear los objetivos estratégicos, mejorar el desempeño organizacional, facilitar la toma de decisiones y fomentar una cultura de mejora continua.

Sin embargo, esta investigación propone la integración de un BSC con enfoque sostenible con dimensiones sociales y ambientales en la gestión empresarial. De esta manera, se proporciona un monitoreo del desempeño por medio de los pilares de la sostenibilidad: económico, social y ambiental, e integrando las expectativas de las partes interesadas externas. En ese sentido, este modelo considera enfoques que superan las convencionales propuestas por Kaplan y Norton, pues se complementa con los principios sostenibles, alineándose con las principales preocupaciones de los stakeholders por el impacto socioambiental de las empresas.

En este contexto, las prácticas sostenibles están orientadas a optimizar el desempeño orgnizacional, basándose en los pilares mencionados anteriormente, con el fin de lograr una ventaja competitiva a largo plazo. De esta manera, ante los resultados obtenidos, la investigación brinda una comprensión más profunda sobre cómo esta implementación del BSC con enfoque sostenible influye en los indicadores de endeudamiento patrimonial, tales como grado de propiedad, grado de endeudamiento y costo de la deuda, aplicado a la empresa Aceros Arequipa. Ello confirma que la adopción de un enfoque sostenible contribuye a la gestión financiera de la empresa, por medio de la planificación y control de gastos, lo que se traduce en la optimización de financiamiento, estructura de capital y posicionamiento en el mercado, el cual resulta un entorno empresarial cada vez más exigente.

Es importante recalcar que la literatura disponible sobre la temática del Balanced Scorecard no es limitada, sin embargo, aún no existe gran variedad de investigaciones con respecto al enfoque sostenible que incorpora el BSC, asimismo, al impacto que proyecta en los indicadores financieros empresariales, lo que hace que esta investigación sea un valioso aporte, ya que proporciona pautas para futuras investigaciones cuyo objetivo consista en continuar analizando esta relación en diferentes sectores del mercado.

5.3.2 Limitaciones

Aunque la unidad de estudio se centra en el periodo de prueba y posprueba y no tanto en la empresa como tal, existen varias limitaciones a considerar en esta investigación.

La investigación se enfoca en las perspectivas Clientes, Financiera, Social y Ambiental del Balanced Scorecard, excluyendo las perspectivas de Formación y Desarrollo y Procesos. Esta exclusión podría limitar la captura completa de los efectos del BSC en áreas no relacionadas

directamente con contabilidad o finanzas, lo cual podría afectar la interpretación integral del desempeño de la empresa.

Adicionalmente, la investigación adoptará un enfoque cuantitativo que, aunque sólido, puede no explorar completamente los aspectos cualitativos o contextuales que también influyen en el endeudamiento patrimonial. Para abordar esta limitación, se realizará un análisis documental y de contenido de informes y publicaciones relevantes. Esto permitirá obtener una comprensión más integral y profunda de los factores que afectan el endeudamiento patrimonial en el contexto de la sostenibilidad y el Balanced Scorecard sin depender del acceso a funcionarios de la empresa.

5.3.3 Futuras líneas de investigación

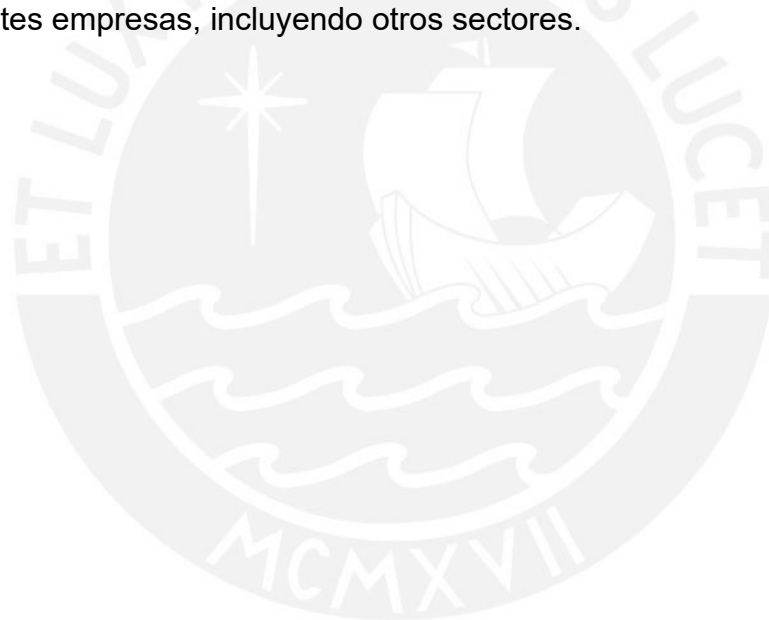
El objetivo principal de esta tesis, tuvo como meta analizar la influencia de la implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible en el endeudamiento patrimonial de la empresa Aceros Arequipa durante el periodo 2018 a 2024. En consecuencia, los hallazgos demuestran la existencia de un vínculo entre la implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible y el endeudamiento patrimonial de Aceros Arequipa durante el periodo mencionado.

A partir de estos hallazgos, se sugiere que futuras investigaciones podrían explorar diversas áreas relacionadas. Por ello, sería valioso realizar un análisis comparativo entre empresas de diferentes sectores que también implementen el Balanced Scorecard con un enfoque sostenible, para determinar si la relación observada se mantiene en contextos distintos. Además, se podría investigar el impacto de otros factores externos, como cambios en la regulación ambiental o en las políticas económicas, sobre el endeudamiento patrimonial y la efectividad del Balanced Scorecard.

Asimismo, se recomienda profundizar en el estudio de las métricas específicas utilizadas dentro del Balanced Scorecard y su correlación con indicadores financieros, lo que podría proporcionar una comprensión más

detallada de cómo las prácticas sostenibles influyen en la salud financiera de las empresas. Por último, sería interesante evaluar el efecto a largo plazo de la implementación de estas prácticas en la percepción de los inversores y en la capacidad de la empresa para acceder a financiamiento a tasas preferenciales, lo que podría enriquecer el debate sobre la sostenibilidad y la gestión financiera en el ámbito empresarial.

En consecuencia, se determina que esta investigación ha identificado aspectos concretos que tienen el potencial de ser explorados en futuras líneas de estudio. Esto contribuirá a una mejor comprensión de las problemáticas planteadas y proporcionará una base para nuevos análisis o propuestas de investigación que puedan ser aplicadas a diferentes empresas, incluyendo otros sectores.



Conclusiones

De acuerdo con el análisis de la hipótesis general, se concluye que la implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible, influye significativamente en el endeudamiento patrimonial de la empresa Aceros Arequipa durante el periodo 2018 a 2024. Esto se explica debido a que todas las variables examinadas presentaron un nivel de p-valor menor al planteado; asimismo, según el Cuadro de Mando Integral, se puede observar que, por los años del pre test (2018 al 2020), el endeudamiento patrimonial osciló entre 47.49%, 56.58% y 64.14%, respectivamente; para el año 2021 se obtuvo una variación de 82.20%; mientras que para los años del post test (2022 al 2024), la variación fluyó entre 85.23%, 82.78% y 88.25%, respectivamente. Lo cual es suficiente para afirmar que dicha implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible influye significativamente en endeudamiento patrimonial, lo que se traduce en una optimización de la estructura de capital de Aceros Arequipa.

Precisamente, respecto a la hipótesis específica 1, se determina que la implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible influye significativamente en el grado de propiedad de la empresa Aceros Arequipa durante el periodo 2018 a 2024. El análisis cualitativo demostró que esta variable genera un efecto significativo en el grado de propiedad de Aceros Arequipa, pues, según los resultados del Balance Scorecard, para los años del pre test se obtuvo un grado de propiedad entre 55%, 52% y 50%; mientras que para los años del post test se obtuvieron resultados entre 55% a 62%. La influencia en el grado de propiedad indica atracción de financiamiento, es decir, una base de capital más sólida, lo que puede facilitar el acceso a recursos financieros en condiciones más favorables.

Asimismo, en relación a la hipótesis específica 2, se concluye que la implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible influye significativamente en el grado de endeudamiento de la empresa Aceros Arequipa durante el periodo 2018 a 2024. El análisis cualitativo demostró que dicha variable sí genera un efecto significativo en el grado de

endeudamiento de Aceros Arequipa. Ante ello, el objetivo es reducir el ratio de endeudamiento hacia el 2027 para mejorar la solidez financiera de la empresa. Según los resultados observados en el Cuadro de Mando Integral por los años del post test, se ha cumplido la meta, lo cual ha permitido obtener una variación de mejora de 92%, 95% y 97% con respecto a los objetivos planteados de este indicador año tras año, lo cual indica que se han superado las expectativas. Ello responde a una estructura de capital equilibrada, lo que posiciona favorablemente a Aceros Arequipa ante los inversores y prestamistas.

Por último, en relación a la hipótesis específica 3, se concluye que la implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible influye significativamente en el costo de la deuda de la empresa Aceros Arequipa durante el periodo 2018 a 2024. El análisis cualitativo demostró que dicha variable sí genera un efecto significativo en el costo de la deuda de Aceros Arequipa. Se plantea como objetivo lograr un proceso gradual de despalancamiento frente a las inversiones al 2027. Según los resultados observados en el Cuadro de Mando Integral por los años del post test, Aceros Arequipa ha superado la meta por cada trimestre de evaluación, lo cual ha permitido observar un proceso gradual de mejora, con una variación que oscila entre el 86% al 92%. Ello se convierte en una ventaja competitiva clave para la empresa, pues mejora su capacidad de inversión en proyectos estratégicos y sostenibles, por lo que se puede destinar mayores recursos a la innovación, mejora de procesos e implementación de nuevas prácticas sostenibles.

Recomendaciones

Se sugiere que futuros estudios de investigación puedan realizarse en diversos ámbitos del sector empresarial, lo cual permitirá obtener una comprensión más amplia de cómo la implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible puede influir en el desempeño organizacional en diferentes contextos. De esta manera, al explorar distintas industrias, se pueden identificar mejores prácticas y lecciones aprendidas que podrían ser aplicables a otras empresas, lo que contribuye a la gestión sostenible. Asimismo, este enfoque multidimensional facilita la comparación de resultados y la identificación de tendencias comunes, lo que podría contribuir al desarrollo de estrategias adaptadas a las particularidades de cada sector.

Adicional a ello, se sugiere a las futuras investigaciones adoptar un enfoque más holístico que pueda explorar los aspectos cualitativos, en el cual incluya las perspectivas de Formación y Desarrollo, y Procesos del BSC, ya que esto permitirá obtener un panorama más completo de los efectos del BSC en el desempeño organización, proporcionando así una visión integral de cómo estas áreas mencionadas contribuyen a los indicadores financieros. También, la combinación de métodos cuantitativos y cualitativos contribuirá a una mejor perspectiva, ya que la inclusión de entrevistas, encuestas abiertas y estudios de caso podría enriquecer el análisis al permitir explorar en profundidad los factores contextuales y subjetivos que influyen en la implementación del BSC y su impacto en el desempeño financiero. Esta aproximación multidimensional no solo fortalecerá la validez de los hallazgos, sino que también ofrecerá una comprensión más matizada de las dinámicas que afectan el endeudamiento patrimonial en diferentes sectores.

Finalmente, se plantea la necesidad de que investigaciones posteriores incorporen al estudio indicadores financieros adicionales, tales como la rentabilidad, liquidez o solvencia, ya que, en las etapas iniciales de implementación de prácticas sostenibles, las empresas pueden enfrentar

periodos de riesgo e incertidumbre, por lo que es crucial evaluar cómo estos indicadores pueden influir en el desempeño financiero general. Al contar con información financiera oportuna y adecuada, se podría facilitar un desarrollo más efectivo de las estrategias sostenibles, optimizando así los desembolsos destinados a la implementación de iniciativas sostenibles.



Referencias Bibliográficas

- Alkhodary, D. (2023). Integrating Sustainability into Strategic Management: a Path Towards Long-Term Business Success. *International Journal of Professional Business Review*, 8(4), 1627. <https://doi.org/10.26668/businessreview/2023.v8i4.1627>
- Alvarado, L., Aguilar, A., Cabral, A., & Alvarado, T. (2013). Diseño de un sistema de planeación estratégica basado en el balance Scorecard: el caso De La Antonio Narro. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 32, 382-392.
- Álvarez-Vieitez, C. (2021). El papel de las agencias de calificación de sostenibilidad en las decisiones de inversión. Estudio del ASG Rating en el IBEX-35 (2006-2019). <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/46783>
- Arias, Y., & Linares, M. (2008). *Desarrollo de un Reporte de Sostenibilidad basado en la Metodología del Global Reporting Initiative (GRI) aplicado a la Facultad de Ciencias e Ingeniería de la Universidad Católica* (Tesis de licenciatura, PUCP, Lima, Perú). <http://hdl.handle.net/20.500.12404/304>
- Abu, L., Abu, D. Basheer, A. Khamees, Keith, A. & Mohammad, A (2023) Green economy and stock market returns: Evidence from European stock markets. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 9(3). <https://doi.org/10.1016/j.oiitmc.2023.100146>
- Andrade Pinelo, M. (2012). Análisis de los ratios de Rentabilidad. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/609170/Art%C3%ADc?sequence=1>
- Andino, M. (2022). Gestión de la experiencia del cliente y el efecto en retorno de la inversión en innovación. *Revista Espacios*, 5(43), 52-

53.

<https://www.revistaespacios.com/a22v43n11/a22v43n11p04.pdf>

Auer, B. & Schuhmacher, F (2016) Do socially (ir)responsible investments pay? New evidence from international ESG data. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 59, 51-62.
<https://doi.org/10.1016/j.qref.2015.07.002>

Aparicio, J., & Vadés de la Vega, B. (2009). Sobre el concepto de responsabilidad social de las empresas. Un análisis europeo comparado. *Cuadernos de relaciones laborales*, 27(1), 53-75
<https://revistas.ucm.es/index.php/CRLA/article/view/CRLA0909120053A/32242>

Arora, P., Hora, M., Singhal, V. & Subramanian, R. (2019). ¿Cuándo afectan los nombramientos de ejecutivos de sostenibilidad corporativa al valor para los accionistas? *J Opera Manag*, 66, 464-487 <https://doi-org.ezproxybib.pucp.edu.pe/10.1002/joom.1074>

Baraybar. A. (2011). *El Cuadro de Mando Integral «Balanced Scorecard»*. Esic Editorial.

Barragán, C., González G. & Aimée, E. (2020). Análisis FODA como elemento de la planeación estratégica. *Revista Daena (International Journal of Good Conscience)*, 15(1), 222-229

Bastidas, L. & Evangelista, M. (2021) Propuesta de un plan estratégico, diseño de la implementación y control para la PYME Gama Textil El Dorado S.A.C. en el periodo 2022-2026.
<https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/20308>

Bautista, J., Castro, J., De la Cruz, K & Campoblanco, E. (2016). Plan financiero de la empresa Alicorp S.A.A. y sus subsidiarias.
https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/9693/BAUTISTA_CASTRO_PLAN_ALICORP.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Belotserkovskiy, R. (2005). Investigación y desarrollo de un tablero de mando para la gestión empresarial basado en el sistema de gestión estratégica Balanced Scorecard. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/315>
- Birnberg, J. (1998). Control in interfirm co-operative relationships. *Journal of Management Studies*, 35(4), 421-428. DOI: 10.1111/1467-6486.00102
- Bouwens, J. & Abernethy, M. (2000). The consequences of customization of management accounting system design. *Accounting, Organization and Society*, 25, 221-241. [https://doi.org/10.1016/S0361-3682\(99\)00043-4](https://doi.org/10.1016/S0361-3682(99)00043-4)
- Bowen, R. (1953). *Social responsibilities of the businessman*, New York: Harper and Brothers.
- Brigham, E. (2016). *Financial management: Theory and practice*. Cengage Learning Canada Inc.
- Butler, B., Henderson, C., & Raiborn, C. (2011). Sustainability and the Balanced Scorecard: Integrating Green Measures into Business Reporting. *Management Accounting Quarterly*, 12(2), 1–10.
- Canal, R. (2021). *Enfoque ASG: La nueva forma de ver los negocios*. <https://www2.deloitte.com/ni/es/pages/about-deloitte/articles/enfoque-asg.html>
- Carpio, T., Beltrán D., Duque, F., Pérez, H., Fierro, J. & Tobar, G. (2019). Desarrollo de un Balanced Scorecard aplicado a una Universidad en el área de Gestión Social del Conocimiento. *Revista Espacios*, 40(15), 189-245.
- Carvajal, G., Chavez, A., Velasquez, M. & Nogueira, D. (2022). Cuadro de Mando Integral: una mirada desde su evolución. *Revista Venezolana*

de Gerencia: RVG, 27(97), 244-256.
<https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.97.17>

Castro, H., Montes, M., & Diez, H. (2021). Balanced Scorecard: estrategia para la medición del desempeño en la dirección de proyectos. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(96), 1269-1288. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.26.96.17>

Chenhall, R. & Morris, D. (1986). The impact of structure, environment, and interdependence on the perceived usefulness of management accounting systems. *Accounting Review*, 61(1), 16-35. <https://www.jstor.org/stable/247520>

Coelho, R., Jayantilal, S., & Ferreira, J. (2023). The impact of social responsibility on corporate financial performance: A systematic literature review. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*. <https://doi.org/10.1002/csr.2446>

Corporación Aceros Arequipa S.A. (2023). Memoria Anual Integrada 2023. <https://investors.acerosarequipa.com/memoria-integrada-2023/>

Corporación Aceros Arequipa. (2023). Aceros Arequipa: Primer puesto en el sector siderúrgico del Ranking Merco Talento Perú 2023. <http://investors.acerosarequipa.com/noticias-detalle/62/aceros-arequipa-primer-puesto-en-el-sector-siderurgico-del-ranking-merco-talento-peru-2023>

Cruz, C., Bayona, C., García, T., Berends, H., Smits, A. & Reymen, I. (2018). Public funds and internal innovation goals as drivers of formal and informal open innovation practices: A European regional comparison. *Management Research*, 16(2), 159-178. DOI: 10.1108/MRJIAM-03-2017-0739.

- Castaño, C. E., & Arias, J. E. (2013). Análisis financiero integral de empresas colombianas 2009-2010: Perspectivas de competitividad regional. *Entramado*, 9(1), 84-100.
- Casal, R., Peña, A., Maldonado, F. & Vilorio, N. (2011). La asimetría de la información en contabilidad. *Revista del Centro de Investigación*, 9 (36), 111-120.
- Castro, J. (2008). Modelos para el análisis de la información contable, indispensables para la toma de decisiones en una institución bancaria.
<https://repositorio.ulacit.ac.cr/bitstream/handle/123456789/7603/035902.pdf?sequence=1>
- Davila, A. (2000). An empirical study on the drivers of management control systems design in new product development. *Accounting, Organizations and Society*, 25(4/5), 383–409.
[https://doi.org/10.1016/S0361-3682\(99\)00034-3](https://doi.org/10.1016/S0361-3682(99)00034-3)
- D'Alessio, F. (2015). *El proceso estratégico. Un enfoque de gerencia*. Ciudad de México, México: Pearson
- De la Cruz, E., Gordillo, L., Rivera, C. & Manríquez, M. R. (2023). Strategic Planning Model and its Impact on the Development of Micro-Enterprises in the Services Sector in Mexico. *International Journal of Professional Business Review*, 8(5), 30-65 DOI: 10.26668/businessreview/2023.v8i5.1897
- Dumrauf, G. (2010). *Finanzas corporativas: un enfoque latinoamericano* (2° ed.). Buenos Aires, Argentina: Alfaomega Grupo Editor Argentino.
- Eccles, R., y Loannou, G. (2011). The Impact of a Corporate Culture of Sustainability on Corporate Behaviour and Performance. Working Paper: Harvard Business School.
https://www.nber.org/system/files/working_papers/w17950/revisions/w17950.rev0.pdf

- Enríquez, L. De Guadalupe, C. & Rodríguez, R. (2013). La gestión del conocimiento como elemento de competitividad en la industria manufacturera en Aguascalientes. *Global Conference on Finance Proceeding*, 8(1), 642-658.
- Escobar, A., Velandia, G. & Navarro, E. (2020). Contabilidad de gestión: efecto en los factores clave del éxito competitivo en el sector cooperativo. *Revista de Economía Pública, Social y Corporativa* (99), 119-146. DOI: 107203/CIRIEC-E.99.14087
- Espinoza, R., Lioo, F., Baldeos, L., Ramos, S., Ausejo, J., & Ocrosopoma, R. (2023). Economía circular: una estrategia innovadora para mejorar la sostenibilidad empresarial. *Salud, Ciencia y Tecnología*, 3, 365-365. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2023365>
- Espino-Valdés, A., Nogueira-Rivera, D., Sánchez-Sánchez, R., & Aguilera-Martínez, A. (2015). La sostenibilidad ambiental como perspectiva del Cuadro de Mando Integral. *Ingeniería Industrial*, 36(3), 328-339. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-59362015000300010&script=sci_arttext&tlng=pt
- Fernández, A. (2012). El Balanced Scorecard, ayudando a implantar la estrategia. *Revista de antiguos alumnos del IESE*, 31-42
- Fernández, R., Puime, F. & Vila, J. (2023). Estrategia ambiental y la industria petrolera: un enfoque de cuadro de mando integral de sostenibilidad. *J Petrol Explor Prod Technol*, 13, 763–774. <https://doi.org/10.1007/s13202-022-01543-9>
- Fernández, P. (2005). Creación de valor para los accionistas: definición y cuantificación. *UCJC Business and Society Review (formerly known as Universia Business Review)*, (6). <https://journals.ucjc.edu/ubr/article/view/526/652>
- Feng, F., Long, H., Wang, J., and Chang, P. (2022). Ambiental, social y de gobernanza, responsabilidad social corporativa y rentabilidad de las

acciones: ¿Cuáles son las relaciones a corto y largo plazo? *Responsabilidad Social Empresarial y Gestión Ambiental*, 29 (5), 1884-1895. <https://doi.org/10.1002/csr.2334>

Flores, C. y Flores, K. (2021) Pruebas para comprobar la normalidad de datos en procesos productivos: Anderson-Darling, Ryan-Joiner, Shapiro-Wilk y Kolmogórov-Smirnov. *Revista de Ciencias Sociales y Humanísticas*, 23 (2), 83-97.

Fortune (2022). Fortune Global 500. <https://fortune.com/ranking/global500/>

Franco, M., Landauro, C., & Medina Cordero, R. F. (2017). Propuesta de Cuadro de Mando Integral (CMI) como herramienta de gestión en el sistema de sanidad de la fuerza aérea del Perú.

Friede, G., Busch, T., & Bassen, A. (2015). ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies. *Journal of sustainable finance & investment*, 5(4), 210-233. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/20430795.2015.1118917>

Ganga, F., Ramos, M., Leal, A., & Valdivieso, P. (2015). Teoría de agencia (TA): supuestos teóricos aplicables a la gestión universitaria. *Innovar*, 25(57), 11-25. <https://www.redalyc.org/pdf/818/81839197002.pdf>

Garzón, M., & Ibarra, A. (2014). Revisión sobre la sostenibilidad empresarial. *Revista de estudios avanzados de liderazgo*, 1(3), 52-77. https://www.researchgate.net/publication/263803942_Revisi%00F3n_Sobre_la_Sostenibilidad_Empresarial

Ghasemi, R., Azmi, N., Karami, M., Hafiz, N. & Asgharizade, E. (2015). The Relationship among Strategy, Competition and Management

Accounting Systems on Organizational Performance. *European Online Journal of Natural and Social Sciences*, 4(3), 565-581.

Gil, A., & Barcello, L. (2011). Los desafíos para la sostenibilidad empresarial en el siglo XXI. *Revista Galega de Economía*, 20(2), 1-22. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39121262007>

Gürel, E. & Tat, M. (2017). SWOT analysis: a theoretical review. *The Journal of International Social Research*, 10(51), 994-1006. DOI: [10.17719/jisr.2017.1832](https://doi.org/10.17719/jisr.2017.1832)

García O., Martínez G., & Fernández, E. (2018). *Mercado de renta variable: Análisis de títulos*. Madrid, España: Paraninfo S.A.

García, O. (2014). Fórmula Du Pont vista desde la óptica administrativa. *Inquietud empresarial*, 14(2), 89–113. https://revistas.uptc.edu.co/index.php/inquietud_empresarial/article/view/3342/2971

Gitman, L. J. (2007). *Principios de administración financiera* (11.ª ed.). México D.F., México: Pearson Educación.

Giler, S., Regalado, G. & Alvarado, H. (2019). Industria ecuatoriana de elaboración de productos alimenticios: Análisis econométrico de indicadores de rentabilidad, período 2010-2017. <https://www.revistaespacios.com/a19v40n01/19400127.html>

Halvorson, K. (2017). *What is strategy (and why should you care)*. <https://www.braintraffic.com/insights/what-is-strategy-and-why-should-you-care>

Hill, T., & Westbrook, R. (1997). SWOT analysis: it's time for a product recall. *Long range planning*, 30(1), 46-52. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0024-6301\(96\)00095-7](https://doi.org/10.1016/S0024-6301(96)00095-7)

Houben, G., Lenie, K., & Vanhoof, K. (1999). A knowledge-based SWOT-analysis system as an instrument for strategic planning in small and

medium sized enterprises. *Decision support systems*, 26(2), 125-135. [https://doi.org/10.1016/S0167-9236\(99\)00024-X](https://doi.org/10.1016/S0167-9236(99)00024-X)

IFRS Foundation (2023). Requisitos generales para la divulgación de información financiera relacionada con la sostenibilidad.

IFRS Foundation (2023). NIIF S1. Norma NIIF de información a revelar sobre sostenibilidad.

IFRS Foundation (2023). NIIF S2. Norma NIIF de información a revelar sobre sostenibilidad.

Irigoin, S. & Hernández, M. (2018). Diseño de un Planeamiento Estratégico para una empresa del sector metalmecánico peruano: el caso Steelwork Ingenieros SAC. <https://repositorio.esan.edu.pe/handle/20.500.12640/1454>

Jadeed, A. (2016). *El Cuadro de Mando Integral y sus efectos financieros*. (Tesis de Doctorado, Universidad de Oviedo, España). <https://bit.ly/3mabyBQ>

Jabareen, Y. (2006). A New Conceptual Framework for Sustainable Development. *Environment, Development and Sustainability*, 10(2), 179–192. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10668-006-9058-z>

Jiménez, A., & Rojas, S. (2019). Inversión sostenible: un asunto de rentabilidad. *Revista Fasecolda*, (176), 106-109. <https://revista.fasecolda.com/index.php/revfasecolda/article/view/587>

Jiménez, E. (2018). El marco conceptual del IASB y su contribución en la asimetría de información en el mercado crediticio. *Revista Publicando*, 15 (2), 1279-1295

Jiménez, L., Ariza, A. & Rodríguez, J (2015). Técnicas del Balanced Scorecard para medición del cumplimiento del plan estratégico de

una empresa. *Redes de Ingeniería*, 6, 231-254.
<https://doi.org/10.14483/2248762X.8531>

Kaplan, R., & Norton, D. (1997). Cuadro de Mando Integral (The Balanced Scorecard), Ediciones Gestión 2000, SA, Barcelona. MINISTERIO DE FINANZAS DE DINAMARCA (2000). *Knowledge management and intellectual*.

<https://isabelportoperez.files.wordpress.com/2012/02/balance-scorecard.pdf>

Kaplan, R. & Norton, D. (2011). Poniendo el Balanced Scorecard en acción. *Harvard Business Review*, 89(11), 52-65.

<https://sambodhipr.com/wp-content/uploads/2020/08/HBR-Poniendo-el-balanced-scorecard-en-accion.pdf>

Kaplan, R. & Cooper, R. (2000). Coste y Efecto. (2 ed.) Barcelona, España: Edición Gestión 2000.

Keyhanifar, N., Malakhlifeh, M., & Shahraki, A. (2012). Evaluating IT performance using combined model of balanced scorecard & fuzzy analytic hierarchy process. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 3(9), 1267-1277. <https://journal-archieves14.webs.com/1267-1277.pdf>

Lopez, A. & Llana, F. (2006). La incorporación de la responsabilidad social corporativa en la gestión estratégica a través del Balanced Scorecard. *Revista AECA*, 46-51.

<https://www.aeca1.org/revistaeca/revista74/74.pdf>

Lucas, M. & Noordewier, T. (2016). Prácticas de gestión ambiental y desempeño financiero empresarial: el efecto moderador de los factores relacionados con la contaminación de la industria. *Revista Internacional de Economía de la Producción*, 175, 24-34.

<https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2016.02.003>

- Luna, L. (2020). La utilidad neta y su influencia en la rentabilidad de la empresa Petroperú S.A., período 2011-2019. <http://161.132.207.135/bitstream/handle/20.500.12969/1688/Luna-Mariaca-Doris.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Marcus, A., & Fremeth, A. (2009). Green management matters regardless. *Academy of Management Perspectives*, 23(3), 17-26. <https://www.jstor.org/stable/27747523>
- Martínez, J. (2014). Consecuencias de las prácticas de sostenibilidad en el coste de capital y en la reputación corporativa. *Revista de contabilidad*, 17(2), 153-162. <https://doi.org/10.1016/j.rcsar.2013.08.008>
- Mascareñas, J. (2007). Contratos Financieros Principal-Agente. Monografías de Juan Mascareñas sobre Finanzas Corporativas, 1-40. <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/jmas/mon/13.pdf>
- Masoud, N. (2017). The effects of mandatory IFRS adoption on financial analysts' forecasts: Evidence from Jordan. *Cogent Business & Management*, 4, 1-18. <https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/23311975.2017.1290331?needAccess=true>
- Medina, J., Nuñez, R., Rodríguez, J. & Vilcatoma, O. (2017). *Planeamiento estratégico para la industria peruana de la siderurgia*. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/8932>
- Merco Talento (2023) Monitor empresarial de reputación corporativa. Ranking Empresas. <https://www.merco.info/pe/ranking-merco-talento>
- Montero, J., Gómez, H., Arocutipa, J. & Cuadros, M. (2020). Áreas de conocimiento y fases clave en la gestión de proyectos: consideraciones teóricas. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(90),

680-692.

<https://www.redalyc.org/journal/290/29063559017/29063559017.pdf>

Montoya, C. (2011). El Balanced Scorecard como herramienta de evaluación en la gestión administrativa. *Visión de futuro*, 15(2), 1-25.
<http://www.scielo.org.ar/pdf/vf/v15n2/v15n2a03.pdf>

Martínez, J., Prado, J., & Fernández, J. (2013). Responsabilidad social corporativa vs. Responsabilidad contable. *Revista de Contabilidad*, 16(1), 32-45. [https://doi.org/10.1016/S1138-4891\(13\)70004-9](https://doi.org/10.1016/S1138-4891(13)70004-9)

Mendoza, D., Jaramillo, C. & López, D. (2020). Responsabilidad social de la Universidad de La Guajira respecto a las comunidades indígenas. *Revista De Ciencias Sociales*, 26(2), 95- 106.
<https://doi.org/10.31876/rcs.v26i2.32426>

Milla, A. (2010). Creación de valor para el accionista. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos.

Mingzhong, H., Zhe L., Yudong Z. & Xiaobei, W. (2023). Does green finance promote green transformation of the real economy? *Research in International Business and Finance*, 67(3), 43-56.
<https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2023.102090>

Mogollón, P. Raa, R., Varas, R., & Pariona, A. Buenas prácticas financieras en el proceso de fusiones por absorción en empresas peruanas que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima.

Montes, A. (2018). *Diseño de un modelo de Balanced Scorecard ambiental para una curtiembre en el barrio de San Benito* (Doctoral dissertation, Corporación Universitaria Minuto de Dios).
<https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/10932>

Naranjo, D. (2015). El papel de los estilos de gestión y sistemas contables de gestión en el cambio estratégico. *Revista Española de*

Financiación y Contabilidad, 34(127), 951-975.
<https://doi.org/10.1080/02102412.2005.10779568>

Narciso, K. (2012). El cuadro de mando integral para lograr calidad en la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Nacional del Callao. <https://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/2048>

Norrie, J., & Walker, D. (2004). A balanced scorecard approach to project Management leadership. *Project Management Journal*, 35(4), 47-56.
<https://doi.org/10.1177/875697280403500406>

Nikolaou, E. & Tsalis, A. (2013). Desarrollo de un marco de cuadro de mando integral sostenible. *Indicadores ecológicos*, 34, 76-86.
<https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2013.04.005>

Nieto, M. & Fernandez, R. (2004). Responsabilidad social corporativa: la última innovación en management. *Universia Business Review*, (1), 28-39. <https://www.redalyc.org/pdf/433/43300103.pdf>

Osorio, J., Patiño, Y., & Orjuela, J. (2020). *Importancia del Balanced Scorecard (BSC) para medir el desempeño estratégico de las empresas*. (Tesis de maestría, Fundación Universitaria del Área Andina, Colombia).
<https://digitk.areandina.edu.co/handle/areandina/4007>

Ojeda, J., Alvarez, D. & Conraud, E. (2015). Repensando la responsabilidad social: emergencia de nuevos paradigmas. *Organizaciones y responsabilidad social. Narrativa y crítica*, 17, 210-234.
https://www.researchgate.net/publication/284156111_Repensando_la_responsabilidad_social_emergencia_de_nuevos_paradigmas/link/564c7bd508ae020ae9fa9741/download

Palacios, I. (2021). Propuesta de utilización del Sustainability Balanced Scorecard como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana. <https://hdl.handle.net/20.500.12640/2826>

- Phadermrod, B., Crowder, R. & Wills, G. (2019). Importance-performance analysis-based SWOT analysis. *International journal of information management*, 44, 194-203. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2016.03.009>
- Pereda, J. (2012). Consideraciones para calcular el ratio precio-utilidad de la bolsa de valores de Lima: metodología y aplicaciones. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 17(32), 41-52. <http://www.scielo.org.pe/pdf/jefas/v17n32/a05v17n32.pdf>
- Perez, L., Guillen, M. & Bañón, A. (2017). Estudio de los niveles de implementación del Cuadro de Mando Integral y factores que lo explican en el caso español. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=240181>
- Pickton, D. & Wright, S. (1998). What's swot in strategic analysis? *Strategic change*, 7(2), 101-109. DOI: [10.1002/\(SICI\)1099-1697\(199803/04\)7:23.0.CO;2-6](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1697(199803/04)7:23.0.CO;2-6)
- Porporato, M. (2016). Sistemas de contabilidad de gestión y desempeño de joint ventures internacionales: rol positivo de la experiencia de los directivos. *Cuadernos de gestión*, 16(2), 119-146. <https://ojs.ehu.eus/index.php/CG/article/view/18937>
- Posner, E. (2002). Modelos de Agencia en el Análisis Económico del Derecho. En: E. Posner (Eds.), *Law & Economics. El Análisis Económico del Derecho y la Escuela de Chicago. Lecturas en honor de Ronald Coase* (pp. 309-329). Lima: Fondo Editorial UPC.
- Puerto, P. (2010). La globalización y el crecimiento empresarial a través de estrategias de internacionalización. *Pensamiento & gestión*, (28), 171-195. <http://www.scielo.org.co/pdf/pege/n28/n28a09.pdf>
- Pulgarin, A. & Rivera, A. (2012). Las herramientas estratégicas: un apoyo al proceso de toma de decisiones gerenciales. *Criterio libre*, 10(16),

89-114.

https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2121616

Ramírez, L. (2017). Procedimiento para la elaboración de un análisis FODA como una herramienta de planeación estratégica en las empresas.

<http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/1214>

Reyes, F. (2013). Análisis Económico del Derecho Societario (2a ed.). Bogotá DC: Legis.

Rivera, J., Kim, M. & Romito, K. (2023). Increasing surgical supply cost transparency using a balanced scorecard. *Perioperative Care and Operating Room Management*, 33, 100-354.

<https://doi.org/10.1016/j.pcorm.2023.100354>

Rivero, K., & Galarza, J. (2017). El cuadro de mando integral como una alternativa para el seguimiento y control de la estrategia en las instituciones de educación superior. *Revista cubana de educación superior*, 36(3), 85-95.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0257-43142017000300008&script=sci_arttext&lng=pt

Rossi, R. & Rossi, A. (2023). Análisis de las diferencias entre las medias de los indicadores financieros de empresas pesqueras en el periodo 2018-2021. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas*, 18(3), 1-25.

DOI: <https://doi.org/10.21919/remef.v18i3.820>

Rodriguez, E. (2014). Metodología para la generación de Sustainable Balanced Scorecard en empresas del sector logístico.

https://www.researchgate.net/publication/280308653_Metodologia_para_la_generacion_de_Sustainable_Balanced_Scorecard_en_empresas_del_sector_logistico

Rompho, N. (2020). El cuadro de mando integral para la gestión escolar: estudio de caso de las escuelas públicas tailandesas. *Medición de*

la excelencia empresarial, 24(3), 285-300. <https://doi.org.ezproxybib.pucp.edu.pe/10.1108/MBE-02-2019-0012>

Sampieri, R., Collado, C. & Lucio, P. (2018). *Metodología de la investigación* (Vol. 4, pp. 310-386). México: McGraw-Hill Interamericana.

Setiawan, A., Rahmawati, R., Djuminah, D. & Widagdo, A. (2019). Owner power, deliberate strategy formulation, and strategic management accounting. *Opción*, 35(89), 254-270. <http://eprints.ukmc.ac.id/3107/>

Schaltegger, S., & Wagner, M. (2011). Sustainable entrepreneurship and sustainability innovation: categories and interactions. *Business Strategy and The Environment*, 20(4), 222-237. <https://doi.org/10.1002/bse.682>

Stickney, C., Weil, R., Shipper, K., Francis, J. & Avolio, B. (2012). *Contabilidad Financiera: Una introducción a conceptos, métodos y usos*. Buenos Aires, Argentina: Cengage Learning Argentina

Srivannaboon, S., & Milosevic D. (2006). A Theoretical Framework for Aligning Project Management with Business Strategy. *Project Management Journal*, 37(3), 98. <https://doi.org/10.1177/875697280603700310>

Ulrich, E. (2016). Entendiendo las inversiones según criterios ESG. *Revista educación y sostenibilidad*, 101-321. <https://www.spglobal.com/spdji/es/documents/education/practice%20essentials-understanding-esg-investing-spa.pdf>

Van Der, N. (2013). *Finance: a quantitative introduction*. Lima: Londres: Cambridge University Press.

Vargas, A. & Moreno, G. (2016). Desarrollo sostenible: uno de los grandes desafíos internacionales para el gobierno corporativo en Colombia. *Revista Gestión & Desarrollo*, 13(1), 81-100. <https://revistas.usb.edu.co/index.php/GD/article/view/2990/2661>

- Valenzuela, L. (2004). Perspectivas de la responsabilidad social empresarial con enfoque ambiental. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/2809>
- Velte, P. (2017) "Does ESG Performance have an impact on financial performance? Evidence from Germany". *Journal of Global Responsibility*, 169–78.
- Yaguache, M., Higuerey, A. & Inga, E. (2019). Incentivos fiscales, liquidez y solvencia en las empresas del Ecuador. *Revista Venezolana de Gerencia*, 2, 361-378. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=290634460207>
- Zeballos, E. (2013). Contabilidad General. Arequipa-Perú: Impresiones Juve E.I.R.L.
- Waddock, S. y Graves, S. (1997). "The corporate social performance financial performance link". *Strategic Management Journal* 18, 303-319.

Anexos

Anexo A. Matriz de consistencia

Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Variables y Dimensiones	Metodología de Investigación
¿De qué manera influye la implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible en el endeudamiento patrimonial de la empresa Aceros Arequipa durante el periodo 2018 a 2024?	Analizar de qué manera influye la implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible en endeudamiento patrimonial de la empresa Aceros Arequipa durante el periodo 2018 a 2024	La implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible, influye significativamente en el endeudamiento patrimonial de la empresa Aceros Arequipa durante el periodo 2018 a 2024	<p>Variable independiente (X)</p> <p>X1: Balanced Scorecard con enfoque sostenible</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perspectiva clientes • Perspectiva financiera • Perspectiva social • Perspectiva ambiental 	<p>Tipo de Investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuantitativa <p>Nivel de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicativo <p>Diseño de la Investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preexperimental con dos observaciones <p>Y1 ----- X ----- Y2</p> <p>Población y muestra</p> <ul style="list-style-type: none"> • Población: EE. FF. de Aceros Arequipa, periodo 2018 a 2024 • Muestra: censal <p>Recolección de datos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bibliográficas • Normas • Memorias anuales • Reportes de sostenibilidad • Investigadores <p>Procesamiento y análisis de datos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba T-Student • SPSS
Problemas Específicos	Objetivos específicos	Hipótesis Específicas		
¿De qué manera la implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible influye en el grado de propiedad de Aceros Arequipa, durante el 2018 a 2024?	Analizar de qué manera la implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible influye en el grado de propiedad de Aceros Arequipa, durante el 2018 a 2024	La implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible influye significativamente en el grado de propiedad de Aceros Arequipa, durante el 2018 a 2024.	<p>Variable dependiente (Y)</p> <p>Y1: Endeudamiento patrimonial</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grado de propiedad • Grado de endeudamiento • Costo de la deuda 	
¿De qué manera la implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible influye en el grado de endeudamiento de Aceros Arequipa, durante el 2018 a 2024?	Analizar de qué manera la implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible influye en el grado de endeudamiento de Aceros Arequipa, durante el 2018 a 2024.	La implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible influye significativamente en el grado de endeudamiento de Aceros Arequipa, durante el 2018 a 2024.		
¿De qué manera la implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible influye en el costo de la deuda de Aceros Arequipa, durante el 2018 a 2024?	Analizar de qué manera la implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible influye en el costo de la deuda de Aceros Arequipa, durante el 2018 a 2024.	La implementación del Balanced Scorecard con enfoque sostenible influye significativamente en costo de la deuda de Aceros Arequipa, durante el 2018 a 2024.		

Anexo B. Tabla de resultado de indicadores periodo 2023

Indicador	Índice	2023 - I				2023 - II				2023 - III				2023 - IV			
		Data Real	Meta	Δ%	Semáforo	Data Real	Meta	Δ%	Semáforo	Data Real	Meta	Δ%	Semáforo	Data Real	Meta	Δ%	Semáforo
Grado de endeudamiento	%	43.98	44.28	99	Verde	43.52	44.28	98	Verde	42.77	44.28	97	Verde	41.51	44.28	94	Amarillo
Costo de la deuda	%	6.99	7.14	98	Verde	6.62	7.14	93	Amarillo	6.32	7.14	89	Amarillo	6.24	7.14	87	Amarillo
Índice de satisfacción del cliente	%	77	80	96	Verde	77	80	96	Verde	79	80	99	Verde	79	80	99	Verde
Interacción en redes sociales	%	63	64	98	Verde	63	65	97	Verde	64	65	98	Verde	64	65	98	Verde
Alerta de riesgos	%	54.34	62.89	86	Amarillo	54.34	62.89	86	Amarillo	59.8	62.89	95	Verde	59.8	62.89	95	Verde
Consumo de agua	m³/t	1.72	1.35	78	Rojo	1.68	1.35	80	Rojo	1.54	1.35	88	Amarillo	1.54	1.35	88	Amarillo
Consumo de energía eléctrica	kWh/t	775	729	94	Amarillo	775	729	94	Amarillo	775	729	94	Amarillo	775	729	94	Amarillo
Cumplimiento en evaluaciones	%	81	85	95	Verde	83	85	98	Verde	83	85	98	Verde	83	85	98	Verde
Nivel de desempeño	%	82	89	92	Amarillo	85	89	96	Verde	85	89	96	Verde	85	89	96	Verde
Formación del personal	%	76	79	96	Verde	76	79	96	Verde	76	79	96	Verde	76	79	96	Verde
Emisiones GEI	%	81	72	89	Amarillo	79	70	89	Amarillo	78	68	87	Amarillo	76	67	88	Amarillo
Nivel de biodiversidad	%	61	66	92	Amarillo	61	66	92	Amarillo	65	68	96	Verde	65	68	96	Verde
Residuos y SPI aprovechados	%	36	40	90	Amarillo	38	42	90	Amarillo	38	44	86	Amarillo	42	46	91	Verde

Anexo C. Tabla de resultado de indicadores periodo 2024

Indicador	índice	2024 - I				2024 - II				2024 - III				2024 - IV			
		Data Real	Meta	Δ%	Semáforo	Data Real	Meta	Δ%	Semáforo	Data Real	Meta	Δ%	Semáforo	Data Real	Meta	Δ%	Semáforo
Grado de endeudamiento	%	40.48	43.22	94	Amarillo	40.28	43.22	93	Amarillo	40.25	43.22	93	Amarillo	39.85	43.22	92	Amarillo
Costo de la deuda	%	6.78	5.76	85	Rojo	6.69	5.76	86	Rojo	5.16	5.76	90	Amarillo	5.29	5.76	92	Amarillo
Índice de satisfacción del cliente	%	82	83	99	Verde	81	83	98	Verde	81	83	98	Verde	81	83	98	Verde
Interacción en redes sociales	%	65	68	96	Verde	65	68	96	Verde	65	68	96	Verde	67	68	99	Verde
Alerta de riesgos	%	61.45	65.34	94	Amarillo	62.53	65.34	96	Verde	62.53	65.34	96	Verde	62.98	65.34	96	Verde
Consumo de agua	m³/t	1.47	1.35	92	Amarillo	1.46	1.35	92	Amarillo	1.46	1.35	93	Amarillo	1.45	1.35	93	Amarillo
Consumo de energía eléctrica	kWh/t	771	729	95	Verde	771	729	95	Verde	771	729	95	Verde	769	729	95	Verde
Cumplimiento en evaluaciones	%	83	85	98	Verde	83	85	98	Verde	83	85	98	Verde	83	85	98	Verde
Nivel de desempeño	%	85	89	96	Verde	85	89	96	Verde	85	89	96	Verde	85	89	96	Verde
Formación del personal	%	78	83	94	Amarillo	79	81	98	Verde	79	81	98	Verde	79	81	98	Verde
Emisiones GEI	%	75	65	87	Amarillo	74	64	86	Amarillo	71	62	87	Amarillo	71	61	86	Amarillo
Nivel de biodiversidad	%	65	70	93	Amarillo	67	70	96	Verde	67	70	96	Verde	67	70	96	Verde
Residuos y SPI aprovechados	%	42	48	88	Amarillo	45	50	90	Amarillo	46	52	88	Amarillo	46	52	88	Amarillo

